Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшков Георгий Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 09.10.2024 14:05:36
Уникальный программный ключ:
b9c6cf4df449e938dd291a095aaca1e6f8fa4b95

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# РУССКИЙ ЯЗЫК
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Русский язык.

Разработан на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763).

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г. протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Борзенко Е.О., преподаватель

Рецензент: Исупова Е.А., преподаватель

## 1. Описание контрольно-оценочных средств

Фонд оценочных средств разработан для оценки уровня освоения студентами планируемых результатов. В ФОС раскрыта типология оценочных ситуаций и заданий текущей и промежуточной аттестации по итогам освоения разделов основного содержания ОД и вариативной (прикладной) части содержания ОД.

Структурные элементы ФОС по дисциплине:
- результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке;
- описание контрольно-оценочных средств;
- разноформатные задания для текущей аттестации по дисциплине;
- разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине;
- разноформатные задания для промежуточной аттестации по дисциплине.

Кроме оценочных заданий, ФОС включает эталоны ответов к некоторым заданиям, а к типовым – алгоритмы решения либо ориентировочную основу действий.

Оценочные средства направлены на формирование планируемых результатов по указанной теме в примерной рабочей программе.

Оценочные средства для входного контроля по русскому языку.

В качестве входного контроля по русскому языку используют, как правило, традиционный диктант или комплексный диагностический тест. Удобство теста состоит в том, что он может включать в себя вопросы по всем основным темам орфографии и пунктуации, что позволяет выделить наиболее сложные для освоения темы – как для отдельного учащегося, так и для группы в целом. В приведенном примере выделяются пять типов заданий: вставьте пропущенную букву; выберите вариант написания (слитно\раздельно\дефис); выберите вариант написания (НЕ и НИ слитно или раздельно); выберите вариант расстановки знаков препинания; выберите правильный вариант. После проверки и обсуждения результатов преподаватель может в дальнейшем уделить большее внимание тем вопросам, которые вызвали наибольшие затруднения у группы; учащиеся, в свою очередь, могут оценить уровень собственных знаний.

Оценочные средства для текущей аттестации по русскому языку.

Представляется целесообразным использовать различные формы текущей аттестации на каждом практическом занятии. Это может быть краткий тест, проверяющий усвоение теоретического материала, или выполнение упражнений в соответствии с изучаемой темой. В зависимости от уровня подготовки учащихся можно использовать задания разной сложности.

Оценочные средства для рубежного контроля по русскому языку.

Проведение рубежного контроля осуществляется после изучения определенного раздела в соответствии с программой дисциплины. Это, например, итоговая контрольная работа по теме, сочетающая в себе несколько типов заданий. Более простым вариантом рубежного контроля является использование теста.

**Планируемые результаты освоения дисциплины**

Содержание образовательной программы «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов освоения дисциплины на базовом уровне подготовки, подлежащих проверке (Таблица 1).

Таблица 1

| Код и | Планируемые результаты освоения дисциплины |
|---|---|

| наименование формируемых компетенций | Общие | Дисциплинарные (предметные)[1] |
|---|---|---|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять | - уметь взаимодействовать с социальными институтами | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном |

[1]Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

| | | |
|---|---|---|
| устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне. | - совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);<br>- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка |

| | | |
|---|---|---|
| | | (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;<br>- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);<br>- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте. |

Сформированные у студентов знания и умения используются в практической деятельности и повседневной жизни для осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры; углубления лингвистических знаний, расширения кругозора в области филологических наук; совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; увеличения продуктивного, рецептивного и потенциального словаря; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке через наблюдение за собственной речью; развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности, использования языка для самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности; удовлетворения познавательных интересов в области гуманитарных наук; самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства; приобретения практического опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит данный предмет.

## Основное содержание ОД

### 2.1. Контрольно-оценочные материалы для входного контроля

Входной контроль представляет собой работу над текстом и проверяет следующие знания и умения (Таблица 2)

Таблица 2

| Знания | Умения |
|---|---|
| Нормы орфографии | Орфографический анализ |

| | |
|---|---|
| Нормы пунктуации | Пунктуационный анализ, синтаксический анализ |
| Нормы орфоэпии | Фонетический анализ |
| Словообразовательные нормы | Словообразовательный, морфемный анализ |
| Грамматические нормы | Морфологический, синтаксический анализ |
| Структура, композиция, средства выразительности текста | Написание разных видов сочинений |

**Варианты задания для входного контроля**
**ТЕСТЫ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ**

| **Вставьте пропущенные буквы** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **№** | | **а** | **б** | **в** | **Г** |
| 1. | Упр…щенный вариант | А | О | - | - |
| 2. | Зам…реть на месте | Е | И | - | - |
| 3. | Принц…пиальный вопрос | Е | Ы | И | - |
| 4. | Показное см…рение | Е | Ы | И | - |
| 5. | Обн…вленные документы | А | Ы | О | - |
| 6. | Другая ст…р…на | О.А | А.О | О.О | - |
| 7. | Увя...ший цветок | Т | Д | ДТ | - |
| 8. | Народ безмолв…вует | С | СТ | ССТ | - |
| 9. | Временное пр…станище | Е | И | Я | - |
| 10. | Смешной человеч…к | И | О | Е | - |
| 11. | Арбузное сем…чко | И | Я | Е | - |
| 12. | Р…данные деньги | АЗ | АС | ОЗ | ОС |
| 13. | В прошлогодн…ю зиму | Е | И | Ю | - |
| 14. | Жить на птичь…х правах | Я | Е | И | - |
| 15. | Профессиональная кино…емка | С | СЬ | СЪ | - |
| 16. | Обещ…нная награда | Е | И | А | - |
| 17. | Усыпа…ый цветами | Н | НН | - | - |
| 18. | Плете…ая корзина | Н | НН | - | - |
| 19. | Они тащ..т мешок | А | Я | У | - |
| 20. | Редкое себ…любие | Е | И | Я | - |
| 21. | Ему се…надцать лет | МЪ | МЬ | М | - |
| 22. | Быть в оди…дцать часов | ННО | НА | ННА | - |
| 23. | Дачная т…аса | ИРР | ЕР | ЕРР | - |
| 24. | Художественная га…рея | ЛЕ | ЛЛИ | ЛЛЕ | - |
| 25. | Пятиба…ный шторм | ЛЬ | ЛЛ | ЛЛЬ | - |
| **Выберите вариант написания** | | | | | |
| 26. | Дождь кончился, (за)то ветер усилился | слитно | раздельно | дефис | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 27. | О его настроении я догадался (по)тому, как он улыбался | слитно | раздельно | дефис | - |
| 28. | Подул холодный ветер, буд(то) вернулась зима | слитно | раздельно | дефис | - |
| 29. | Она приехала сама и (при)том привезла свою сестру | слитно | раздельно | дефис | - |
| 30. | Он решил (на)всегда остаться в нашем городе | слитно | раздельно | дефис | - |
| 31. | Он был удален за (ни/не)спортивное поведение | НЕ слитно | НЕ раздельно | НИ слитно | НИ раздельно |
| 32. | Во всем этом есть (ни/не)что подозрительное | НЕ слитно | НЕ раздельно | НИ слитно | НИ раздельно |
| 33. | По дороге мы (не/ни)куда не заходили | НЕ слитно | НЕ раздельно | НИ слитно | НИ раздельно |
| 34. | Послышался (не\ни)стройный хор голосов | НЕ слитно | НЕ раздельно | НИ слитно | НИ раздельно |
| 35. | Такое (не\ни) забывается | НЕ слитно | НЕ раздельно | НИ слитно | НИ раздельно |
| **Выберите вариант расстановки знаков препинания** | | | | | |
| 36. | Я (1) тот (2) кого никто не любит | 1 запятая<br>2 запятая | 1запятая<br>2 тире | 1нет<br>2 запятая | 1тире<br>2 запятая |
| 37. | Он (1) не только слушал (2) но и записывал что-то | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 запятая | 1 нет<br>2 запятая |
| 38. | Твой друг (1) слишком мнительный | 1 тире | 1 запятая | 1 нет | - |
| 39. | Пустыня(1)иссушенная солнцем(2)казалось бесконечной | 1 запятая<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 нет | 1нет<br>2нет | 1нет<br>2 запятая |
| 40. | На нем был дорогой (1) клубный (2) пиджак | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 41. | И лес (1) и поле (2) и река (3) словом (4) все вокруг покрылось туманом | 1 запятая<br>2 запятая<br>3 запятая<br>4 нет | 1 запятая<br>2 запятая<br>3 запятая<br>4 запятая | 1 запятая<br>2 запятая<br>3 тире<br>4 запятая | 1 запятая<br>2 запятая<br>3 запятая<br>4 тире |
| 42. | Надо уметь (1) как работать (2) так и отдыхать | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 43. | Мы (1) то ехали (2) то надолго застревали в пробках | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 44. | Он (1) или откажется (2) или начнет выдвигать свои условия | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 45. | Машина (1) купленная еще моим отцом (2) служит теперь моему сыну | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая 2<br>нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 46. | Его (1) никто не любил (2) даже родные | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 47. | В купе я сидел (1) напротив (2) пожилого господина | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 48. | Вы (1) должно быть (2) тоже любите футбол | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 49. | Он (1) конечно (2) будет все отрицать | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 50. | Небо (1) казалось (2) величественным и спокойным | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 51. | Прости (1) любимая (2) я виноват перед тобой | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 52. | Он не знал (1) сможет ли она вспомнить (2) что случилось | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 53. | С крыши капала вода (1) и унылый звук ее падения (2) сливался со стуком часов | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 54. | Вы ничего не поняли из моих слов (1) или (2) я ошибаюсь? | 1 нет<br>2 нет | 1 запятая<br>2 нет | 1 нет<br>2 запятая | 1 запятая<br>2 запятая |
| 55. | Не мудрено голову срубить (1) мудрено приставить | 1 нет | 1 запятая | 1 тире | 1 двоеточие |
| 56. | Она прислушалась (1) из-за забора доносился неясный шум | 1 нет | 1 запятая | 1 тире | 1 двоеточие |
| 57. | Андрей пошел на это (1) чтобы помочь нам | 1 нет | 1 запятая | 1 тире | 1 двоеточие |
| 58. | Достоевский известен (1) как мастер психологического анализа | 1 нет | 1 запятая | 1 тире | 1 двоеточие |
| 59. | Он не заметил (1) как стемнело | 1 нет | 1 запятая | 1 тире | 1 двоеточие |
| 60. | Они с сестрой похожи (1) как две капли воды | 1 нет | 1 запятая | 1 тире | 1 двоеточие |
| 61. | Имя существительное женского рода: | рояль | туннель | мозоль | тюль |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 62. | Укажите слово с ударением на первом слоге: | кремень | каучук | жалюзи | кухонный |
| 63. | Укажите пример с речевой ошибкой: | хуже всего | сильно доволен | был одет | клади тетради на стол |
| 64. | Отметьте неправильно образованную форму множественного числа: | кучера | сторожа | жернова | инженера |
| 65. | Укажите предложение, в котором есть грамматическая ошибка: | Они вдвоем несли большой поднос с горшками молока, ягодами, сахаром, хлебом. | Я люблю футбол и хоккей. | Возвращаясь домой, меня застиг дождь. | Если бы эти предложения были приняты, многое изменилось бы к лучшему. |

**Аналитическая работа с текстом**

Прочитайте текст. Выполните задания.

1. Определите стиль и тип текста.
2. Найдите устаревшие и заимствованные слова. Определите их значение.
3. Выпишите слова с чередующимися гласными, непроверяемыми и проверяемыми безударными гласными корня слова.
4. Выпишите по одному словосочетанию со связью согласования, управления, примыкания.
5. Сделайте фонетический разор слова **месяца.**
6. Представьте словообразовательный анализ слова **попросил.**
7. Сделайте морфологический разбор слова **(к) великому.**
8. Сделайте синтаксический разбор первого предложения текста: **На днях я пригласил к себе в кабинет гувернантку моих детей, Юлию Васильевну.**
9. Определите тему текста.
10. Напишите эссе**: «Легко на этом свете быть сильным».**

**Эталон выполнения**

**Ориентировочная основа действий**:

1. Орфография.

Повторить орфографические правила. Правописание корней слов: гласные и согласные в корне слова. Правописание приставок: русских и иноязычных; букв И и Ы после приставок перед корнем. Правописание суффиксов всех частей речи (от имени существительного до наречия). Правописание окончаний в таких частях речи, как имя существительное, имя прилагательное, глагол, причастие. Правильное употребление твердого и мягкого знаков в словах. Правописание служебных частей речи (нужно уметь отличать их от омонимичных самостоятельных). Правописание частицы *не* со словами разных частей речи.

2. Пунктуация. Повторить правила пунктуации в простом предложении (однородные члены предложения; обособленные определения, обстоятельства, дополнения, приложения; вводные слова и вставные конструкции, обращения). Пунктуация в предложении с прямой речью.

3. Фонетика. Фонетический разбор.

4. Состав слова и словообразование. Морфемный и словообразовательный виды анализа.

5. Морфология. Порядок морфологического разбора частей речи. Лексико-грамматические категории частей речи.

6. Синтаксис. Строение словосочетания, предложения, текста.

7. Связная речь. Стили, типы речи. Структура и содержание сочинения-рассуждения.

**Система оценивания**

За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл.

– оценка «отлично» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 9-10 баллов за выполнение задания;

– оценка «хорошо» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 6 и не более 8 баллов за выполнение контрольной работы;

– оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не менее 4 и не более 6 баллов за выполнение задания;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если обучающийся набрал не более 3 баллов (от 0 до 3) за выполнение задания.

**Планируемые результаты:**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач. |

**Устный и письменный опрос**

**Перечень тем для устного и письменного опроса**

**Раздел 1. Наука о языке**

1. Сущность языка. Функции языка и речи. Функциональные стили речи и языка.

2. Виды речевой деятельности; особенности письменной и устной видов речевой деятельности.

3. Критерии характеристики речевой ситуация и ее компонентов.

**Раздел 2. Уровни языка**

1. Изобразительно-выразительные средства языка. Тропы (метафора, эпитет, метонимия и др.) и стилистические фигуры (анафора, эпифора, парцелляция, градация,

инверсия и др.).

2. Дифференциация омонимов и многозначных слов.
3. Национальные особенности русского речевого этикета.
4. Заимствованная лексика. Источники заимствований.
5. Этимология слов, обозначающих предметы и явления традиционного русского быта.
6. Специфика фразеологизмов. Разновидности фразеологизма (единства, сращения, сочетания).
7. Русские пословицы и поговорки как отражение языковой картины мира.
8. Разновидности звукописи как изобразительного средства: ассонанс, аллитерация.
9. Понятие об этимологии.
10. Употребление междометий в речи.
11. Виды транспозиции.
12. Интонация и логическое ударение как фонетические средства языка.
13. Прямой и обратный порядок слов (инверсия: основные функции в предложении).
14. Виды сказуемых: простое глагольное, составное глагольное, составное именное.
15. Согласованные и несогласованные определения: особенности и функции в предложении.
16. Структура и анализ сложного синтаксического целого, периода.

**Раздел 3. Практико-ориентированное содержание**

1. Роль лингвистических знаний в становлении будущего специалиста.
2. Терминологическая и профессиональная лексика.
3. Нормы речи будущего специалиста.
4. Виды и жанры специальности.
5. Виды документов специальности.
6. Виды публичных выступлений, соответствующие специальности.

**Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:**

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответы доказательны, аргументированы и непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам литературного языка;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна, наблюдаются существенные нарушения норм устной речи;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если у него нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала.

**Планируемые результаты:**

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, |

| | | |
|---|---|---|
| | | официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

**Темы рефератов, эссе, сообщений**

**Темы рефератов**

1. Лексика русского с точки зрения происхождения.
2. Лексикограф В.И. Даль и его словарь.
3. Лексический состав русского языка с точки зрения употребления (общеупотребительная лексика и слова с ограниченной сферой употребления).
4. Современные толковые словари.
5. Происхождение русских имен и фамилий.
6. Ожегов С.И. и его словарь.
7. Востоков А.Х. и его вклад в развитие науки о русском языке.
8. Ломоносов М.В. и его вклад в изучение русского языка.
9. Русские пословицы и поговорки.
10. Современные словари синонимов.
11. Словообразовательные словари.
12. Словари антонимов.
13. Словарь языка А.С. Пушкина.
14. Из истории русских топонимов.
15. Личные имена и топонимы.
16. Исконно русская и заимствованная лексика.
17. Использование библейских выражений в речи.
18. Выдающиеся писатели, ученые и общественные деятели как создатели афоризмов.
19. Мифология Древней Греции и Рима как источник возникновения устойчивых выражений.
20. Этимологические словари.
21. Современный молодежный жаргон.
22. Тропы и их употребление в устной и письменной речи.
23. Лексика иностранного происхождения и особенности её употребления в современном русском языке.
24. История русской орфографии.

**Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:**

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме реферата.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить текст реферата.
6. Подготовить презентацию.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию реферата, автор проявил самостоятельность и творческий подход

при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к реферату, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

**Планируемые результаты**:

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и |

| | | |
|---|---|---|
| | | пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

**Темы эссе**

1. Почему я хочу стать…
2. Мое будущее в 2050 году.
3. «Русский язык мы портим…»: иностранные слова в речи моих современников.
4. «Русский язык в умелых руках и в опытных устах…».
5. «Писательство – не ремесло и не занятие. Писательство – призвание» (К. Паустовский).
6. Колыбель моего образования.

**Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания**:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами, произведениями художественной литературы.
2. Изучить материалы лекционного занятия по структуре и содержанию эссе.
3. Обратить внимание на формулировку тезиса и подобрать не менее двух примеров для аргументации точки зрения.
4. Сформулировать выводы.
5. Написать эссе.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к написанию эссе, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к написанию эссе, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

**Планируемые результаты**:

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. | - готовность вести | - совершенствование умений создавать |

| | | |
|---|---|---|
| Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и |

| | | |
|---|---|---|
| Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |

**Темы сообщений**

1. Теории возникновения языка.
2. Роль языка в жизни человека и общества.
3. Вклад одного из выдающихся отечественных языковедов в развитие лингвистики (М. В. Ломоносова, В. И. Даля, А. Х. Востокова, И. И. Срезневского, Я. К. Грота, И. А. Бодуэна де Куртенэ, Ф. Ф. Фортунатова, А. А. Шахматова, А. А. Потебни, А. М. Пешковского, Л. В. Щербы, В. В. Виноградова, А. Н. Гвоздева, Р. И. Аванесова и др.).
4. Русский язык в кругу других славянских языков.
5. Функционально-смысловые типы речи и их особенности.
6. Языковая норма.
7. Качества речи.
8. Нормы речи: орфоэпия
9. Нормы письменной речи: орфография и пунктуация.
10. Речевые ошибки.
11. Грамматические ошибки.
12. Орфографические ошибки.
13. Пунктуационные ошибки.
14. Акустическая характеристика звуков.
15. Понятие фонемы: интерпретация термина и его наполнение учеными Московской и Ленинградской фонологических школ.

**Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:**

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме сообщения.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.

4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.

5. Написать сообщение.

6. Подготовить презентацию к тексту сообщения.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задание не выполнено или выполнено формально.

**Планируемые результаты:**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и |

| | | |
|---|---|---|
| | | письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

**Тесты**

1. Отметьте неверное высказывание.

(а) Лексическая норма регламентирует употребление грамматических категорий.

(б) К формам существования языка не относятся просторечие, диалекты, социолекты.

(в) Антонимы – это слова с противоположным значением.

(г) При выборе слова учитывается как значение слова, так и его лексическая сочетаемость.

2. Слово является основной единицей … уровня языка.

(а) фонетического

(в) морфологического

(б) лексического

(г) синтаксического

3. Отметьте предложение, где есть плеоназмы.

(а) Много нового и познавательного узнает ученик.

(б) В школе сложилась сложная ситуация.

(в) Впервые на сцене ДК Горбунова дебютировала группа «Чайф».

(г) Приходилось работать в жару, в дождь, в ненастье.

4. Выберите предложения с речевой ошибкой.

(а) Активисты пришли вовремя и активно выполнили поставленные перед ними задачи.

(б) Первое место и призовой кубок были завоеваны спортстменкой на соревнованиях.

(в) Руководители предприятия настроены на деловой настрой.

(г) Летом дни длятся длиннее.

5. Отметьте ошибки в употреблении собирательных числительных.

(а) двое ректоров

(б) четверо детей

(в) трое девушек

(г) семеро собак.

6. Найдите правильный вариант

(а) Прибыл поезд с двести шестьюдесятью пятью пассажирами.

(б) Расстояние измеряется восемью тысячами семистами шестьюдесятью девятью километрами.

(в) Библиотека пополнилась девятьюстами семьюдесятью шестью книгами.

(г) Все произошло пятидесятью годами ранее.

7. Из предложенных конструкций выберите синонимичные, совпадающие по своему значению. Например: ситцевое платье-платье из ситца, книжная полка-полка для книг».

(а) Дубовая бочка – бочка из дуба

(б) Клетчатый шарф – шарф в клетку

(в) Веселые старты – старты для веселья

(г) Костяная ручка – ручка из кости

(д) Геометрическая задача – задача по геометрии

8. Определите, какие глаголы образуют форму первого лица единственного числа.

(а) пылесосить

(б) дудеть

(в) скользить

(г) шелестеть

(д) мурлыкать

9. Отметьте предложения, в которых есть ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов

(а) Распахнув окно, в комнате стало прохладно.

(б) Переходя дорогу, будьте внимательны.

(в) Прочитав книгу, я отнесла ее в библиотеку.

(г) Выполнив задание, Витю отпустили на детскую площадку

10. Определите ошибку в следующем предложении: «Отличия смогли найти при помощи специальной техники и микроскопов лишь эксперты».

(а) ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов.

(б) ошибка в порядке слов.

(в) ошибка в употреблении однородных членов предложения.

(г) ошибка в употреблении сказуемого.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется за работу, в которой все задания выполнены верно.

– оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой выполнено правильно 3/4 заданий.

– оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой правильно выполнено половина заданий.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

**Планируемые результаты:**

| Код и | Планируемые результаты освоения дисциплины |
|---|---|

| наименование формируемых компетенций | Общие | Дисциплинарные (предметные) |
|---|---|---|
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |

**Практические работы**

**Орфографический практикум**

Гласные в корне слова

Ф.И._____

спец._____

«___» _____ 20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

спл__титься
отв__рить калитку
провозгл__шать
р__внинный
насл__ждение
бракосоч__тание
неприм__римый
ч__столюбивый
отм__рающие обычаи
непогр__шимый
нар__стающий
возр__ждение
пог__релец
бл__стеть

разв__ваться на ветру
страшное прив__дение
выт__рать
приб__ру комнату
пок__рать преступника
непозв__лительный
обг__релый
произр__стать
обн__жить голову
вл__стелин
Р__стов
з__ревать
выг__рки

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

пощ__дить
обт__реться
соб__ру гостей
усм__рять стихию
ч__столюбие
непок__рённый
пок__яние
пром__кашка
пл__вучий завод
г__релка
выч__ты из зарплаты
щ__дящий режим
прот__рать
разв__вающиеся флаги
вопл__тить в жизнь
обог__щение
обм__кнуть перо
сапоги пром__кают
просв__щённый век
зап__рать
удачное соч__тание
сп__шите задание
выд__рать с корнем
Р__стислав
р__весник
прибл__зительно
откл__нить предложение

Гласные после шипящих

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.

Вставить пропущенные буквы:

ш__коладная конфета
ц__ганский табор
маж__рный тон
деш__вый товар
камыш__вая крыша
ож__г пальцы
главный дириж__р
белый воротнич__к
тонкая беч__вка
заверш__нное строительство
сладкие марц__паны
светляч__к
кумач__вый флаг
моч__ные яблоки
трехгрош__вая опера
пред__юньский
сверх__нтересный
пост__мпрессионизм
вз__мать налоги
сургуч__вая печать
молодож__ны
лисиц__н хвост
ш__рокий жест
новые лыж__
саженц__ яблонь
разбит паралич__м
черепаш__й шаг

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.

Вставить пропущенные буквы:

ц__плячий пух
тёплый капюш__н
ж__нглировать мячиками
велотренаж__р
клоч__к бумаги
ч__рствый хлеб
отмеж__ванный участок
гастроли ц__рка
маленький червяч__к
борьба с саранч__й
вооруж__нный солдат
парч__вая скатерть
смешной медвеж__нок
печ__ные яблоки
сургуч__вая печать
пред__стория
меж__нститутский
пан__сламизм
из__мать долги
стосвеч__вая лампа
тяжелая кош__лка
синиц__н клюв
ж__вительные силы
начать новую ж__знь
свеж__е огурц__
ноч__вка в лесу
дорогая маш__на

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Багрян__ый закат
бесчислен__ое множество
глинян__ая посуда
дискуссион__ый вопрос
мочён__ые яблок
путан__ый ответ
клюквен__ое варенье
невидан__ые красоты
овчин__ый тулуп
ослин__ое упрямство
испуган__ые люди
фаршированн__ые овощи
калён__ые орехи
прян__ый запах
глядеть испуган__о
поля ограничен__ы рвом
картошка испечен__ая в золе
долго ношен__ые вещи
распарен__ые косточки
плетён__ый из лозы забор

Ф.И._____
спец._____
«___» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

юн__ые натуралисты
чугун__ая ограда
цен__ое изобретение
дровян__ой склад
сушён__ые грибы
выкован__ые обручи
лекцион__ый материал
племен__ой скот
рван__ый рукав
овчин__ый тулуп
рьян__ый поступок
жарен__ые в масле пирожки
писан__ый красавец
выгружен__ая баржа
игрушка сломан__а ребёнком
запутан__ые ответы
выявлен__о много нарушений
голоса резки и взволнован__ы
неждан__ый ответ
фаршированн__ый перец

Ф.И._____
спец._____

«___» _____ 20__ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Испуган__ые люди
фаршировал__ые овощи
калён__ые орехи
прян__ый запах
глядеть испуган__о
поля ограничен__ы рвом
картошка испечен__а в золе
долго ношен__ые вещи
распарен__ые косточки
плетён__ый из лозы забор
толчён__ый в порошок сахар
чугун__ая ограда
желан__ая работа
дровян__ой склад
сушён__ые грибы
выкован__ые обручи
лекцион__ый материал
племен__ой скот
рван__ый рукав
овчин__ый тулуп

**Ориентировочная основа действий обучающегося:**

1. Повторить правила орфографии: Безударная гласная корня слова, О, Ё после шипящих, Ы, И после твердых шипящих и Ц; Н и НН в разных частях речи.
2. Запомнить алгоритм написания орфограмм.
3. Обратить внимание на исключения.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется за работу, в которой нет ошибок;

– оценка «хорошо» выставляется за работу, в которой допущено 1-2 ошибки;

– оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено 3-4 ошибки;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, в которой допущено до 7 ошибок.

**Планируемые результаты:**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее |

| | | |
|---|---|---|
| | | 150 слов). |

## ВАРИАНТЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ДЛЯ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ (ДИКТАНТЫ)

**ТЕМА: Правописание гласных О, Ё после шипящих**

1. НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ (словосочетания):

Ажурная решетка, интересная брошюра, солидное жюри, холщовый сарафан, тушеное мясо, шелковый платок, печеночная колика, пушистая шерстка, желтый крыжовник, звонкая пощечина, прожорливый гость, проверить электросчетчик, побывать в Шотландии, счастливые молодожены, ровный шов, дешевый товар, ночевка в лесу, мокрое шоссе, главный дирижер, жалкая душонка, смешной галчонок, шоковая терапия, возмущенный тон, чопорный герцог, говорить певуче, настоящие трущобы.

2. СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ (предложения):

1. В университете занимаются стажеры из разных стран. 2. Он неправ, причем еще и спорит. 3. Из-под черного, выросшего из земли камня выбивался ключик, и вода тут бугрилась, вскипала. 4. Жизнь бьет ключом. 5. А одежонку сбросил с себя, так это для отвода глаз. 6. Этажом выше жил электрик. 7. Камышовые коты чрезвычайно прожорливы. 8. Кукушка кукушонку купила капюшон. 9. Это была тяжелая кошелка, доверху набитая всяким хламом: кусками бечевки, сломанными расческами, облезлыми щетками, а сверху лежал грязный плюшевый медвежонок. 10. Мы знаем, кто поджег дом. 11. Его будут судить за поджог. 12. Мы пройдем воль шоссе, пока дождь не разошелся. 13. Гость так внимательно следил за матчем, что подавился горячей лапшой. 14. На девочке было платьице в горошек, а в ручонках - большая шоколадка. 15. Слышны были только лесные шорохи, да изредка – трещотка ночного сторожа.

3. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ (связный текст) [Кайдалова А.И., Калинина И.К. Современная русская орфография. М.: Высшая школа", 1973. С. 190-249].

**Ориентировочная основа действий при выполнении задания:**

1. Необходимо сосредоточиться на прослушивании диктанта.
2. При написании нужно анализировать орфограммы и правила пунктуации.
3. Примените данные правила при написании текста.
4. По окончании написания проверьте себя.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично», если обучающийся, допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка);

– оценка «хорошо», если обучающийся допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0;

– оценка «удовлетворительно», если обучающийся допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6;

– оценка «неудовлетворительно», если обучающийся допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.

**Планируемые результаты**:

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 05. Осуществлять устную и | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире |

| | | |
|---|---|---|
| письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |

**Кейс-задача: исследовательский тип**

**Задание: определите, какой морфемой являются, *ти-/-ть* и *-чь* в неопределенной форме глагола.**

1. Вводный кейс содержит словесные материал (представлен на карточке): дано 10 слов в неопределенной форме глагола. Студенты делают морфемный разбор.

2. Информационный кейс. Представлены учебники: С.Г. Бархударова, С.Е. Крючкова, Л.Ю. Максимова Л.А. Чешко (данные морфема рассматривается как «окончание инфинитива), Рамзаева Т.Г. (данная морфема считается суффиксом). Студенты ищут причину данной проблемы.

3. Исследовательский кейс содержит цель: «Определить статус морфемы». Группа делится на две команды. Задача первой команды: доказать, что *-ть, -чь, -ти* – окончание; задача второй команды: доказать, что *-ть, -чь, -ти* – суффикс. Представители команд презентуют ответ. Преподаватель оценивает логичность, научность и достоверность ответов.

**Критерии оценки:**

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент аргументировал одну из точек зрения, привел в качестве доказательства научные источники;

– оценка «не зачтено», если студент не смог аргументировать одну из точек зрения, не изучил информационный кейс.

**Планируемые результаты:**

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

**Профессионально-ориентированное содержание**

**Деловая (ролевая) игра №1**

**1.Тема: Экология языка**

2. Концепция игры: Формирование у студентов умения анализировать состояние русского языка в современном обществе от лица представителей разных социальных групп.

3. Участники деловой игры: студенты 1 курса (роли: старшее поколение (люди, старше 50 лет), молодежь (люди в возрасте 16-24 лет), **э**ксперты в области культуры языка (ученые-лингвисты, дикторы), зрители (обыватели разных возрастов).

1. ***Старшее поколение (люди старше 50 лет)***

Подготовить аргументы в пользу негативных сторон изменения языка

***Ответить на следующие вопросы:***

а) Что изменилось в языковой среде по сравнению с прошлым (сравнить язык 80-х и язык современности)?

б) С чем связаны эти изменения?

в) К чему привели эти изменения в языке?

г) Каковы, по вашему мнению, дальнейшие тенденции развития языка?

***Дать ответ на проблемный вопрос:*** Что происходит с современным русским языком? Какие процессы мы можем наблюдать?

2. ***Молодежь (люди от 16 до 24 лет)***

Подготовить аргументы в пользу положительных сторон изменения языка

***Ответить на следующие вопросы:***

а) Каков характер изменений языковой среды в настоящем?

б) Чем обусловлена необходимость тех тенденций, которые мы видим в языке?

в) В чем заключается положительная сторона современного состояния языковой среды?

***Дать ответ на проблемный вопрос:*** Что происходит с современным русским языком? Какие процессы мы можем наблюдать?

3. ***Эксперты в области культуры языка***

Дать экспертную оценку современному состоянию языка, провести сравнительную характеристику развития языка на разных этапах его развития, подтвердив высказывания историческими примерами.

***Ответить на следующие вопросы:***

а) Как развивался русский язык на протяжении истории его существования?

б) Были ли в истории похожие ступени развития языка? С чем это было связано?

***Дать ответ на проблемный вопрос:*** Кто должен оценивать состояние языка и по каким критериям должна производиться эта оценка?

4. ***Зрители (обыватели)***

Передать общее впечатление от выступления участников, проанализировать точку зрения старшего поколения и точку зрения молодежи сделать выводы об изменениях в языке.

***Ответить на следующие вопросы:***

а) О каких изменениях в современном русском языке можно говорить сейчас?

б) Чья точка зрения кажется более обоснованной?

в) Какую роль сыграло заключение экспертов?

г) Как вы можете оценить выступление каждой группы? Какое из выступлений показалось наиболее информативным и интересным?

***Дать ответ на проблемный вопрос***: Как оценить происходящие процессы: как животворные или как губительные для языка?

**Деловая (ролевая) игра №2**

1.**Тема: Собеседование.**

2. Концепция игры: Формирование у студентов умения демонстрировать навыки, необходимые для работы на искомой позиции и проявляющиеся именно во время общения; умение выполнить письменное или техническое задание, проверка стрессоустойчивости, гибкости, креативности; проверка мотивации и ценностей соискателя.

3. Группа делится на три игровых группы – работодателей, соискателей работы и секретарей. Также отдельно выделяется пресс-центр.

“Прием на работу” проходит по принципу “Вертушки”. Все учащиеся-работодатели размещены в зале по периметру за отдельными столами. За каждым столом есть секретарь. Секретари не говорят, но записывают все свои наблюдения в “Лист секретаря” с тем, чтобы потом подвести итоги деятельности. Участники перемещаются от одного стола к другому, предоставляя работодателям свои резюме на русском и английском языках.

Вариантов результатов собеседования о приёме на работу по условию игры возможно три:

• место на постоянной основе;

• временное трудоустройство;

• отказ.

Соискатели могут претендовать на любой вид трудоустройства, выбирать, соглашаться на предложения, отказываться.

На каждый этап отводится не более 5 минут.

Колокольчик (сигнал) – оповещает о начале игры, начале этапа, окончании, переходе к новому столу.

**Примерные вопросы работодателей студентам**

*1. Назовите три своих основных достоинства.*

*2. Как вы представляете себя через 5 лет?*

*3. Готовы ли вы работать сверхурочно?*

*4. Что для вас важнее – хорошая зарплата или интересная работа?*

*5. Что вы будете делать, в случае отказа принять Вас на работу?*

*6. Каким вы видите свое будущее рабочее место, свой коллектив?*

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал баллы в результате выполнения условий игры;

- оценка «не зачтено» если он не набрал баллы в результате выполнения условий игры.

**Планируемые результаты:**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях; | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты |

| | | |
|---|---|---|
| | - владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

**2.2. Разноформатные задания для рубежного контроля по дисциплине**

**Контрольная работа**

**Комплект заданий для контрольной работы № 1**

**Тема: «Фонетика»**

**Вариант 1**

1. Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение М.Ю. Лермонтова «Я не унижусь пред тобою») [2].

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова: заблужденья.

3. Дайте характеристику всех ударных гласных звуков первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись качественной редукции, с какой разновидностью мены это связано; выпишите три примера из текста.

5. Выпишите все слова, содержащие напряженные гласные звуки. Какие звуки называются напряженными? Если в тексте не встретились слова с напряженными, приведите два своих примера.

6. Какие разновидности звука [Э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление. Выпишите примеры из текста. Если разновидности этого гласного отсутствуют, приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) гласный, верхнего подъема, переднего ряда, нелабиализованный;

б) гласный, среднего подъема, переднего ряда, нелабиализованный; продвинутый вперед в экскурсии.

Составьте слово, в котором были бы эти гласные.

**Вариант 2**

1. Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение Э. Асадова «В горах, на скале…) [1].

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор): порядочность.

3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано? Выпишите примеры из текста (3 примера).

5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными?

6. Какие разновидности звука [а] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста. Если какая-нибудь разновидность этого гласного звука отсутствует. Приведите свой пример.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) лабиализованный гласный, верхнего подъёма, заднего ряда;

б) лабиализованный гласный, среднего подъёма, заднего ряда, продвинутый в рекурсии.

Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

**Вариант3**

Прочитайте и затранскрибируйте текст (стихотворение А.А. Фета «Есть ночи зимней блеск и сила…) [5].

2. Дайте характеристику всех звуков данного слова (фонетический разбор): непорочная.

3. Дайте характеристику всех ударных гласных первой строки стихотворения.

4. Какие гласные в безударном положении не подверглись количественной редукции? С какой разновидностью мены это связано? Выпишите примеры из текста (3 примера).

5. Выпишите все слова, содержащие напряжённые гласные звуки. Какие звуки называются напряжёнными? Если в тексте не встретились слова с напряжёнными звуками. Приведите 2 своих примера.

6. Какие разновидности звука [э] встречаются в ударных слогах? Чем обусловлено их появление? Выпишите примеры из текста.

7. Определите звуки по данной характеристике:

а) нелабиализованный гласный, среднего подъёма, среднего ряда, продвинутый вперед в экскурсии.

б) нелабиализованный гласный, верхний-средний подъем, передний ряд Составьте слово, в котором были бы только эти гласные звуки.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий «напряженный звук», «ударные и безударные соглас-

ные», «сильные и слабые позиции»; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий «напряженный звук», «ударные и безударные согласные», «сильные и слабые позиции»; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы недостаточные знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий «напряженный звук», «ударные и безударные согласные», «сильные и слабые позиции»; в транскрибировании текстов и фонетическом разборе слов допущены грубые ошибки (непонимание мягкости/твердости, звонкости/глухости, неправильно определены звуки на месте букв е, ё, ю, я);

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе не продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий «напряженный звук», «ударные и безударные согласные», «сильные и слабые позиции»; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов.

**Планируемые результаты:**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные |

| | | |
|---|---|---|
| | | высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия | - совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и |

| | | |
|---|---|---|
| | между людьми и познания мира;<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне. | другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);<br>- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;<br>- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);<br>- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте. |

**Комплект заданий для контрольной работы № 2**

**Тема: «Морфология»**

**Вариант 1**

1. Определить часть речи каждого слова в тексте (Чехов А.П. «Невеста») [4].
2. Определить падеж и склонение имен существительных в тексте.
3. Определить спряжение и классы глаголов текста.
4. Сделать морфологический разбор одного имени существительного.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

**Вариант 2**

1. Определить часть речи каждого слова в тексте (Чехов А.П. *«Счастье») [4]*
2. Определить падеж и склонение имен существительных в тексте.
3. Определить спряжение и классы глаголов текста.
4. Сделать морфологический разбор одного имени прилагательного.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

**Вариант3**

1. Определить часть речи каждого слова в тексте *(А.П. Чехов «О любви») [4]*.
2. Определить падеж и склонение имен существительных в тексте.
3. Определить спряжение и классы глаголов текста.
4. Сделать морфологический разбор одного из глаголов.
5. Найти один вид транспозиции, дать его название, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

**Основа действий обучающегося при выполнении задания:**

1. Изучите материалы лекционного занятия.
2. Вспомните морфологическую систему русского языка, ее компоненты.
3. Выпишите на карточки лексико-грамматические категории частей речи.
4. Запомните алгоритм морфологического разбора частей речи.
5. Изучите специфику транспозиции (перехода, конверсии) частей речи.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж имен существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов;

– оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж имен существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется обучающемуся, если в работе продемонстрированы недостаточные знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; отсутствуют умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, допущены ошибки в определении склонения и падежа имен существительных, спряжения и класса глаголов, в морфологическом разборе слов;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если в работе не продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж имен существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов.

**Планируемые результаты:**

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять устную и | - уметь взаимодействовать с социальными | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской |

| | | |
|---|---|---|
| письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне. | - совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);<br>- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; |

| | | |
|---|---|---|
| | | сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;<br>- обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);<br>- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте. |

**Комплект заданий для контрольной работы № 3**

**Тема: «Синтаксис»**

**Вариант 1**

Задание 1. Выполните синтаксический разбор словосочетаний данного предложения: Ордена св. Андрея Первозванного, св. Владимира, св. Анны жаловал двор министрам, сановникам, помещикам, купцам и офицерам. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 2. Выполните синтаксический разбор предложения: Вот он и бродил по-своему Екатеринодару в одиночестве. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 3. Выполните синтаксический разбор предложения и начертить его схему: За эти два часа вспомнилось столько такого, что совершенно потускнело в эмиграции. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 4. Выполните синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику.

Конечно, ей дела не было до того, что на Ростовской улице в ночлежке носили сейчас, пока она грустила, железные койки, что у отставного писаря, продавшего сад за пятьсот рублей, родная дочь, когда он уходил в ресторан «Орел», вытащила четыре сотни, что пекарь Кёр-оглы писал в городскую управу прошение на право устроить в Чистяковской роще пивную с буфетом и горячими закусками, что Лука Костогрыз, этот допотопный казачина с оселедцем за ухом, листал в книжном магазине Запорожца брошюру о старых атаманах и умилялся их образом жизни: «Всегда рано или поздно я заставал атамана в его флигель-канцелярии с кисетом в руках, с черепяной люлькой в зубах», что, наконец, в тот час, когда она изливалась перед племянником в тоске, назревало событие, которое потом войдет в летопись борьбы за власть в этом сонном городе Екатеринодаре, - начинался процесс над убийцами братьев Скиба. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

**Вариант 2**

Задание 1. Выполните синтаксический разбор словосочетаний из данного предложения: Те же, да не те города нынче стояли, помельче реки текли, железные птицы летали, а чувство, сокрытое в мертвых буквах столько веков, дошло неизменным. (*В.И. Лихоносов «Осень в Тамани») [3]*.

Задание 2. Выполните синтаксический разбор предложения: Мы от кого-то убегали на конях, парили, а враги догоняли нас споро, и я переживал, что сейчас мне настанет конец, стрела летит уже в спину, в сердце, и так жутко было, что это конец мой, я прощаюсь с родимой землей, и жалко не себя, а сердце свое. (*В.И. Лихоносов «Осень в Тамани») [3]*.

Задание 3. Выполните синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику: Идешь и вдыхаешь воздух залива, несколько раз оглядишься, примешь в себя взором блеск воды и умирающий свет над чертой, где кладом зарыто былинное, примешь и холмы, пропустившие мимо кого-то, и все наше, живое и, конечно, забытое, когда кто-то так же шел, думал и вот века уже спит. (*В.И. Лихоносов «Осень в Тамани: Повести и рассказы») [3]*.

Задание 4. Выполните синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику: Мы от кого – то убегали на конях, парили, а враги догоняли нас споро, и я переживал, что сейчас мне настанет конец, стрела летит уже в спину, в сердце, и так жутко было, что это конец мой, я прощаюсь с родимой землей, и жалко не себя, а сердце свое.

(*В. Лихоносов «Осень в Тамани»).*

**Вариант 3**

Задание 1. Выполните синтаксический разбор предложения: Бурсак не подошел к нему. *(В.И. Лихоносов «Наш маленький Париж») [3]*.

Задание 2. Выполните синтаксический разбор предложения: Да, текла великая радость по родной земле, а кому не досталось ее в полной мере, те, припадая на коленки, сжимая детей своих или обращая взор свой на запад, надеялись, что за все страдания, мужество успокоит их заботой, сердечным вниманием твердая верная рука и даст последнее счастье (*В.И. Лихоносов «На долгую память») [3]*.

Задание 3. Выполните синтаксический разбор предложения, начертить его схему и дать характеристику: Женя лежал у той же печки, на той же кровати, и вечер был, кажется, такой же, что и десять-пятнадцать лет назад, и мать ему казалась молодой, потому что была она для него всегда как бы в одном возрасте, с тем же лицом и голосом, как в войну и после войны, когда она, вернувшись из женского общежития с пустыми кастрюльками из-под варенца, топила печку и разговаривала о жизни. *( В.И. Лихоносов «На долгую память») [3]*.

**Основа действий обучающегося при выполнении задания.**

1. Изучите материалы лекционного занятия и учебника.
2. Повторите особенности функционирования единиц синтаксиса.
3. Выпишите на карточки алгоритм синтаксического анализа словосочетания, простого предложения, сложного предложения.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов

предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры, но допущены незначительные ошибки;

– оценка «удовлетворительно»; выставляется студенту, если в работе продемонстрированы недостаточные знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в работе не продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разных синтаксических структур.

**Планируемые результаты:**

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного |

| | | |
|---|---|---|
| | ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 |

| | | |
|---|---|---|
| | | слов). |

**Контрольная работа**

**Вариант 1.**

Задание 1. Раскройте скобки.

1. Если так будет продолжаться, я (очутиться) в затруднительном положении. 2. Вышел ряд книг о жизни семьи (Адамсон). 3. Первый транспорт с (5965) беженцами прибыл благополучно и в срок, (54,4%) его пассажиров составляли дети. 4. Она хорошо выглядит: (соболь) брови и (соболь) шуба. 5. Этот ученый прекрасно знает местные обычаи: он с детства живет среди (буряты и монголы). 6. По совету врача он каждый час (полоскать) горло. 7. Новые (трактор) гораздо мощнее. 8. Цветы и листья (поникнуть) от зноя. 9. Хотелось поесть (виноград). 10. Минприроды (провести) очередное заседание контрольных комиссий.

Правильный вариант:

1. Если так будет продолжаться, я окажусь в затруднительном положении. 2. Вышел ряд книг о жизни семьи Адамсон. 3. Первый транспорт с пятью тысячами девятьюстами шестьюдесятью пятью беженцами прибыл благополучно и в срок, пятьдесят четыре и четыре десятых процента его пассажиров составляли дети. 4. Она хорошо выглядит: соболиные брови и соболья шуба. 5. Этот ученый прекрасно знает местные обычаи: он с детства живет среди бурят и монголов. 6. По совету врача он каждый час полощет горло. 7. Новые трактора гораздо мощнее. 8. Цветы и листья поникли от зноя. 9. Хотелось поесть винограду. 10. Минприроды провело очередное заседание контрольных комиссий.

Задание 2. Исправьте предложения.

1. Эти участки озимых уже убирают машинами, не дожидаясь их полной спелости. 2. На занятиях не было обоих сестер. 3. Я всегда рано встаю, это у меня детская привычка. 3. Клетка был слишком узкая для такого животного, поэтому зверь был раздражен и воинственен. 4. В заповеднике осталось только пятеро обезъян и семеро лисиц. 5. Партия была отложена в более лучшем положении для белых. 6. Семена подсолнуха дробятся, затем отмываются холодной водой от примесей. 7. Пришли те, кто меня любят. 8. Сначала он мокнул, потом полдня сохнул, а к вечеру киснул. 9. Автор любит и восхищается своей героиней. 10. Штольц был недолго на него недоволен.

Правильный вариант:

1. Эти участки озимых уже убирают машинами, не дожидаясь полной спелости растений. 2. На занятиях не было обеих сестер. 3. Я всегда рано встаю, это у меня привычка с детства. 3. Клетка был слишком узка для такого животного, поэтому зверь был раздражен и воинствен. 4. В заповеднике осталось только пять обезьян и семь лисиц. 5. Партия была отложена в лучшем положении для белых. 6. Семена подсолнуха дробят, затем отмывают холодной водой от примесей. 7. Пришли те, кто меня любит. 8. Сначала он мок, потом полдня сох, а к вечеру киснул. 9. Автор любит свою героиню и восхищается ею. 10. Штольц был недолго им недоволен.

**Практико-ориентированное содержание**
**Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов**

1. Речевой портрет специалиста дошкольного образования.

2. Темы родительских собраний в дошкольных учреждениях, их речевое оформление.

3. Формы дистанционного взаимодействия специалиста дошкольного образования с родителями: языковой и речевой аспект.

4. Риторика специалиста дошкольного образования в условиях инклюзии.

5. Взаимодействие специалиста дошкольного образования с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

6. Речевая коммуникация в дискурсе дошкольного образования.

7. Информационные технологии в дошкольном образовании: языковой аспект.

8. Развитие речи дошкольника: теоретические и практические аспекты.

9. Особенности формирования словаря, грамматического строя, звуковой стороны речи, связной речи дошкольников: онтогенез и дизонтогенез.

10. Компоненты коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими патологии речевого развития.

11. Основы взаимодействия в системе дошкольного образования.

12. Проектирование развивающей предметно-пространственной среды по развитию речи дошкольников.

13. Проектирование педагогического процесса ДОУ с учетом развития речи дошкольников.

14. Проектирование взаимодействия ДОУ с социальными партнерами, семьей по вопросам речевого развития дошкольников.

15. Патологии речевого развития дошкольников: лингвистические и психолингвистические подходы.

**Основа действий обучающегося при выполнении задания:**

1. Посетите базу практики в рамках междисциплинарного занятия «Лингвистические знания как основа профессионального становления личности».
2. Взаимодействуйте с преподавателями, проводящими занятие. Задавайте вопросы.
3. Наблюдайте за поведением детей, их речью в дошкольном образовательном учреждении.
4. Изучите рекомендованную литературу.
5. Обозначьте проблему исследования.
6. Разработайте методологический аппарат.
7. Представьте анализ теоретической литературы по проблеме.
8. Проведите экспериментальное исследование, согласовав его особенности с преподавателями.
9. Сделайте выводы.
10. Представьте письменный текст индивидуального проекта.
11. Изучите процедуру защиты индивидуального проекта.
12. Подготовьте речь защиты и презентацию индивидуального проекта.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если соблюдены все требования, предъявленные к творческому заданию, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявленные к оформлению творческого задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если соблюдены не все требования, предъявленные к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если творческое задание выполнено формально или не выполнено.

**Планируемые результаты**:

| **Код и** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** |
|---|---|

| наименование формируемых компетенций | Общие | Дисциплинарные (предметные) |
|---|---|---|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;<br>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности |

| | | |
|---|---|---|
| Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |

**Комплект разноуровневых задач /заданий**

**Вариант 1**

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Однажды сидел он в подмосковном домике читал на вечер Шекспира и лег поздно. Ветер шумел пустота ночи к т..мительной т..гучести которой он давно-давно привык нап..минала ему почему(то) высокий берег на юге в молодости в тот последний сезон их оборва..ого счастья и он уснул так уже не в силах н.. сож..леть н.. мечтать лишний раз потому что ничего не воротить и спал спокойно снилось ч..рт знает что и под конец перед р..скатом грома поч..дилось будто умер его последний друг Костя Олсуфьев. Он (по)древнему верил в предчувствия. Он соск..чил нащ..пал (не)глаже..ые брюки с подтя..ками и никак не мог найти другой носок. Наконец он толкнул дверь и выш..л на крыльцо. Ночью лил дождь. Вдруг ударило в голову восп..минанием о тысяч..летиях и краткости человеческой жизни. Земля вым..кла на многие версты и на этой земле (не)было уже Кости Олсуфьева. И его охв..тило отчаяние. Музыка р..мансы и мелодии которые они напевали вдвоем внезапно зазвучали в бе..различной утре..ей тиш..не зазвуч..ли в его душе и от наступившего сиротства качало тело [4]. Он зап..хнул плащ.. и пош..л по грязной дороге (в)потьмах в соседнюю деревню куда Костя приезжал летом. Он уже не соображал то(ли) представилось ему от одиночества то(ли) правда душа угадала несчастье на расстоянии. Шесть километров он сп..тыкался о мокрые коч..ки и камни ощ..щ..л свою (не)долгую теперь жизнь без друга всп..минал веселые пос..делки в Клубе и договаривал с Костей высказывался жалел что мало осталось писем и почему(то) искал виновных думал опять о них с выстрада..ым пр..зрением хорошо понимая что (ни)что никогда не приведет их к р..скаянию и жертвам ради высокого.*(Лихоносов В.И. «Люблю тебя светло») [3]*.

2. Задачи реконструктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте синтаксический разбор предложения (см. текст выше).

3. Задачи творческого уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте синтаксический разбор предложения. Найдите и выпишите тропы и стилистические фигуры (см. текст выше). Составьте словарь тропов и стилистических фигур в творчестве В.И. Лихоносова.

**Вариант 2**

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Вот скоро Краснодару двест.. лет. Когда я иду по городу то обязательно остан..влюсь на минутку возле какого(нибудь) древнего дома взгляну на окна. Там живут наши совреме..ики. Но окна старые двери медные ручки ч..гу..ые поро..ки аж..рные козырьки над входом таинстве..о говорят мне мы помним то чего вы знать не могли зато вы знали свое время о нем и всп..минайте. И это так! Много событий прот..кло на наших глазах. Наш довое..ый вое..ый послевое..ый[1] Краснодар – кем вспомянут и как? Никем. Живем и ничего друг другу не ра..казываем а главное не ра..казываем младшим. Разве что иногда на кухне чья(нибудь) бабушка отец – фронтовик разволнуют..ся тронут дорогие тени а внук одернет «Опять вы про свое?» А про что(же)? Ведь люди жили ради детей и внуков и все вын..сли. И вот я хочу обратит..ся[1] к жителям с призывом давайте всп..минать! Городу вид..вшему столько событий славных знатных и простых чес..ных людей есть что записать перед юбилеем на свои скрижали (это я уже в старых журналах словечко отк..пал)! Мало подвижников – краеведов среди молодежи особенно в сельских углах. А я про тебя думаю мой солдатик. Когда служба кончит..ся поступай(ка) в университет на исторический факультет. История – занятие достойное мужчины. Я буду соб..рать к юбилею материалы на тему во..нской славы – от Черноморья до наших дней а ты мне поможеш.. или свое заделье[1] найдеш…Нет надежды на соискателей к..ндидатских степеней. Когда перестанут думать о ж..рном куске который приносят ди..ертация[1] и заведование кафедрой появят..ся настоящие исторические труды. Мы с мамой долго разг..варивали после статьи в «Работнице» она уже не перечит моим стра..ым занятиям скоросш..ватели мне всякие купила для архивных бумаж..к. Не тюльпаны же разводить в парниках… Так что подумай хорошенько!

*(Лихоносов В.И. «Волшебные дни») [3].*

2. Задачи реконструктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте фонетический разбор указанных слов. (см. текст выше).

3. Задачи творческого уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте фонетический разбор указанных слов. Составьте словарь фразеологизмов. (Вариативное задание: составить словарь диалектизмов одного из регионов России).

**Основа действий обучающегося при выполнении задания.**

1. Прочитайте предложенные задания.
2. Выберите тот вариант, в успешном решении которого Вы уверены.
3. Выполните работу.

**Критерии оценки:**

– оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнены задания всех

уровней;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если допущены ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнены только задания репродуктивного и реконструктивного уровней;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнено только задание репродуктивного уровня и в нем допущены ошибки;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий разного уровня.

**Планируемые результаты**:

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты освоения дисциплины** | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные (предметные)** |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;<br>- владение различными способами общения и взаимодействия;<br>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;<br>- сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. | - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;<br>- сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов). |

**Задания для промежуточной аттестации**

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен)**

1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление.

2. Язык как система. Функции языка. Русский язык в современном мире.

3. Русский язык – национальный язык великого русского народа и средство межнационального общения.

4. Понятие о норме русского литературного языка. Нормы русского языка.

5. Основные качества хорошей речи.

6. Стили и типы речи.

7. Слово в лексической системе языка.

8. Лексическое и грамматическое значения слов.

9. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.

10. Метафора, метонимия как выразительные средства языка.

11. Фигуры речи как выразительные средства языка.

12. Омонимы. Синонимы Паронимы. Антонимы. Контекстуальные синонимы и антонимы.

13. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы). Использование иноязычной лексики в речи.

14. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).

15. Профессионализмы. Терминологическая лексика.

16. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы.

17. Фразеология. Источники русской фразеологии.

18. Крылатые слова. Пословицы и поговорки.

19. Типы лингвистических словарей русского языка.

20. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения.

21. Орфография и её разделы. Основные принципы русской орфографии.

22. Понятие морфемы как значимой части слова. Способы словообразования.

23. Словообразовательный и морфемный анализ слова. Аббревиация.

24. Правописание безударных гласных.

25. Правописание звонких и глухих согласных в корне. Непроизносимые согласные.

26. Двойные согласные в корне и на стыке приставки и корня.

27. Употребление букв Ъ, Ь.

28. Правописание О/Ё после шипящих и Ц.

29. Правописание приставок на З -/С -. Правописание И – Ы после приставок.

30. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.

31. Правописание приставок ПРИ -/ПРЕ -.

32. Правописание сложных слов.

33. Употребление прописных букв.

34. Правописание сложносокращённых слов и аббревиатур.

35. Правила переноса слов.

36. Лексико-грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж имен существительных. Склонение имен существительных.

37. Правописание имен существительных в родительном падеже множественного числа. Правописание фамилий и названий населённых пунктов в творительном падеже.

38. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.

39. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание неопределенных и отрицательных местоимений.

40. Лексико-грамматические разряды имен числительных. Склонение имён числительных.

41. Грамматические признаки глагола. Правописание НЕ с глаголами.

42. Образование действительных и страдательных причастий. Отличительные признаки кратких причастий и имен прилагательных.

43. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Особенности построения предложений с деепричастиями.

44. Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий.

45. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.

46. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление имен существительных с предлогами благодаря, вопреки, согласно и др. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов.

47. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство

связи предложений в тексте. Правописание союзов. Отличие союзов тоже, также, чтобы, зато от слов-омонимов.

48. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.

49. Употребление междометий в речи. Правописание междометий и звукоподражаний. Знаки препинания в предложениях с междометиями

50. Основные единицы синтаксиса. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании.

51. Основные единицы синтаксиса. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения.

52. Тире между подлежащим и сказуемым.

53. Основные принципы русской пунктуации.

54. Правописание НЕ с деепричастиями. Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом.

55. Предложения двусоставные и односоставные. Неполные предложения.

56. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение).

57. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка.

58. Правописание НЕ с причастиями.

59. Обособление обстоятельств.

60. Правописание -Н- и -НН- в именах прилагательных и причастиях. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом.

61. Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление дополнений.

62. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них

63. Однородные и неоднородные определения. Согласование в предложениях с однородными членами.

64. Знаки препинания при обращении. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной.

65. Сочетание имен числительных *оба, обе, двое, трое* и др. с именами существительными разного рода. Правописание и употребление имен числительных.

66. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.

67. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов.

68. Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.

69. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.

70. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.

**Примерные задания для проведения промежуточной аттестации**

**Задание 1. Запишите слова, вставляя пропущенные буквы**

АРТИ.ЕРИЯ, К.ВА.ЕРИЯ, В.ЛЮР, В.ТРУШКА, БА.АСТ, Б.РДЮР, Б.ФСТРОГАНО., Б.КАС, В.ЧИНА, В.Н.ГРЕТ, В.СКОЗА, Б.ТОН, В.РЗИЛА, В.ТРИНА, В.ЛЬВЕТ, А.ЕРГИЯ, А.ОРТИМЕНТ, А.ЮМИНИЙ, А.УЛИРОВАТЬ, ПР.В.ЛЕГИЯ, А.РАКЦИОН, Р.ВНИНА, БЮ..ТЕНЬ, БА.АДА, Б.ГРЯНЫЙ, БА.АЖ, А.ОМПАН.МЕНТ, Г.РНИЗОН, Б.ФШТЕКС, К..ФОРКА, ЭКСК.ВАТОР, БА.ИКАДА, Д.В.РТ.СМЕНТ, .Л.ГАРХИЯ,

ЛЮМ.Н.СЦЕНТНЫЙ, П.Л.САДНИК, ПЛАСТ.ЛИН, СТ.ПЕНДИЯ, АН..ДОТ, АНТ.ГОНИСТ, П.МФЛЕТ

Ж.КЕТ, ИДИ.ИЯ, К.Р.К.ТУРА, К.Н.ПЛЯ, Л.КОНИЧНЫЙ, .ФРЕЙТОР, Г..ЦИНТ, К.РБЮРАТОР, М.Ц.НАТ, К.ГОРТА, .БЛ.ГАЦИЯ, М.Н.ФЕСТ, ..УПАНТ

**Задание 2. Расставьте ударения**

АГЕНТ, АВГУСТОВСКИЙ, АЛФАВИТ, АПОСТРОФ, АСИММЕТРИЯ, БАЛОВАТЬСЯ, БАЛОВАННЫЙ, БАЛОВНИК, ВАЛОВОЙ (ДОХОД), ВЕРБА, ВЕРОИСПОВЕДАНИЕ, ВПЕРЕГОНКИ, ВТРИДОРОГА, ГАСТРОНОМИЯ, ГЕНЕЗИС, ГРАЖДАНСТВО, ДЕВИЦА, ДЕФИС, ДИСПАНСЕР, ДОБЫЧА, ДОГОВОР, ДОГОВОРНЫЙ, ДОСОК, ЗАИНДЕВЕВШИЙ, ЗАНЯТОЙ, ЗАНЯТЫЙ, ЗВОНИТ, ИСКРА, КАТАЛОГ, КВАРТАЛ, КИЛОМЕТР, КИРЗА, КЛАДОВАЯ, КОКЛЮШ, КРАПИВА, КРАДУЧИСЬ, КРАСИВЕЕ, КРЕМЕНЬ, ЛОМОТЬ, МАСТЕРСКИ, МОРОЗЕЦ, МУСОРОПРОВОД, НАЧАЛ, НАЧАЛА, НАЧАЛИ, НАЧАЛСЯ, НАМЕРЕНИЯ, НЕКРОЛОГ, НОВОРОЖДЁННЫЙ, ОПТОВЫЙ, ОТКУПОРИТЬ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ОГНИВО, ПАРАЛИЧ, ПОДВИЖНОЙ, ПОДВИЖНЫЙ, ПОНЯЛ, ПОНЯЛА, ПОНЯЛИ, ПОХОРОНЫ, ПРЕМИРОВАТЬ, ПРИДАНОЕ. РЖАВЕТЬ, СИРОТЫ, НА СТЕНАХ, СРЕДСТВА, ТВОРОГ, ТЕФТЕЛИ, ТОРТОВ, ТОРТЫ, УГЛИ, УПРОЧЕНИЕ, УСТАВНЫЙ (ФОНД), ФАРФОР, ФЕНОМЕН, ХАОС, ХОДАТАЙСТВО, ХОДАТАЙСТВОВАТЬ, ХРИСТИАНИН, ЦЕМЕНТ, ЦЫГАН, ЧЕРПАТЬ, ЩАВЕЛЬ, ЭКСПЕРТ, ЯЗЫКОВОЙ, ЯЗЫКОВЫЙ.

**Задание 3. Спишите предложения, соблюдая правила орфографии и пунктуации.**

Ты заметил день ото дня я вяну, жертва злой отравы.

Он подумал понюхал пахнет медом.

В перерыве она не успела пробраться к мужу её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать (не)подвижно на сене тело нежит?ся и томит?ся легким жаром пышет лицо сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные л.гушата прыгают под ногами между корней подняв золотую голо.ку л.жит уж? и стереж.т их.

Не знаю как она могла укусить тебя?

Он покраснел ему было стыдно.

Взглянул в окно там была весна.

Я обещаю (не)обижу.

Погода была ужасная дул ветер.

Прош.л месяц  он не возвращ.лся.

Будет дождик  будут и грибки.

Ехал сюда  рож? зеленела.

Молвит слово  соловей поёт.

Ветер не мог тут свирепствовать  дорога была гладкая, лошадь ободрилась и Владимир успокоился.

Где(то) стучит мотор  видимо по близости находится мастерская.

Я ехала сейчас говорила с вами и все думала почему они не стреляют?

Игнат спустил курок  ружьё дало осечку.

Не сумку у Мишки украли последнюю надежду похитили.

**Задание 4. Спишите предложения, соблюдая правила орфографии и пунктуации.**

Впереди пробирался старшой подавал команду осторожным движением руки поднимет руку над головой все тотчас останавливались и зам.рали вытян.т руку в сторону с наклоном к земле все в ту же секунду  быстро и бе.шумно л.жились махнёт рукой вперёд все двигались вперёд покажет назад все медленно пятились назад.

О реше.ом говорить только путать.

Уж вечерело солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в (полу)версте отсюда тень от неё без конца тянулась через (не)подвижные поля.

Он весь в слезах голова поникла лицо бледно руки сложе.ы на груди губы шепчут.

Бледно-серое небо светлело холодело синело звёзды то мигали слабым светом то исчезали отсырела земля запотели листья кое-где стали раздаваться живые звуки голоса.

Павел чувствует чьи-то пальцы дотрагиваются его руки.

Варвара прислушалась донёсся шум вечернего поезда.

Дунул ветер всё дрогнуло ожило и засмеялось.

Он гость ты хозяин.

Я умираю мне не к чему лгать.

Не было никакой возможности уйти незаметно он вышел открыто будто идёт во двор.

Пробовал бежать ноги от страха не двигались.

Прошла неделя другая вдруг въезжает ко мне во двор бричка.

Степан боялся подойти к обрыву скользко.

Мне показалось мышь.

Широкий подъезд был совершенно пуст это показалось мне странным.

**Задание 5. Спишите предложения, соблюдая правила орфографии и пунктуации.**

Зашевелилось проснулось запело зашумело заговорило. Говорит то сё. Сидит шьёт. За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-порядки. На письменном столе лежала куча мелко исписа.ых бумаг накрытых тяж.лым мраморным пре.ом какая(то) стари.ая книга в кожа.ом переплёте до которой хозяин видимо давно не прикасался; ручка запачка.ая чернилами с пером которым пользоваться будто уже нельзя. Здесь не житьё рай. Красные белые розовые жёлтые гвоздики составили красивый букет. Я не хочу ни есть ни пить.

**Задание 6. Запишите слова, вставляя пропущенные буквы**

КАРТЕЧ? ТУШ. (КРАСКА), МОЩ., УПРЯЖ., ТУШ. (МУЗЫКА), ТКАЧ., ТИРАЖ., СЫЧ., ТЕЧ., СУШ., ЧУШ., ШАЛАШ., ЭЛЕКТРОПЕЧ., СМЕРЧ., ЭТАЖ., РЕЧ., РОЖ., МОЛОДЁЖ. ПЛЮШ., ПЛЮЩ., ПРОИГРЫШ., КОРТЕЖ., КОЛЛАЖ., БЕСТОЛОЧ., АЖИОТАЖ., ГОРЕЧ., ГЛУПЫШ., ДИЧ., ДУШ., КАМУФЛЯЖ., ЖЁЛЧ., ЛАВАШ., МЕЛОЧ., ТРЕЛЬЯЖ..

**Задание 7. Спишите предложения, соблюдая правила орфографии и пунктуации.**

Вчера как на беду началась гроза. Щенок видать из породистых. Стало быть вы отказываетесь. Все мы как говорится трудимся в поте лица. Я помню весной возвращалась от вас. А я видите ли никогда не служил. Очевидно однако к поезду нам не поспеть. С одной стороны важно было принять срочное решение с другой – требовать осторожность. Так например к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником а напротив, была неперестающей службой. Можно наконец обратиться к специалисту. Запрос был послан однако ответ не получен.

**Задание 8. Спишите слова и словосочетания, раскройте скобки.**

(По)всюду, (по)завчера, выдавать (на)гора, (едва)едва, (по)боевому настроен, (по)январски морозно, (во)первых, надо занимат…ся, надел шиворот(навыворот), кое(чему) научились, (по)болгарски говорил, (крепко)накрепко завязал узел, не сегодня(завтра) отпуск, (по)парно, подешевле (точь)(в)(точь), пришёл (по)деловому вопросу.

**Спишите предложения, соблюдая пунктуационные нормы.**

Дождь барабанил по крыше точно сердясь и негодуя на кого-то. Прижимаясь щекой

к тополю Мария обняла его неостывший ствол. Но нет блеснув серебристым крылом чайка вновь с криком взмывает кверху. Люблю дорожкою лесною не зная сам куда идти. Скрестивши могучие руки, главу опустивши на грудь идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого (не)смотря направился к выходу.

**Задание 9. Спишите предложения, соблюдая правила орфографии и пунктуации.**

Юный лес в зелёный дым одетый тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета продрогший больной измученный. Сила, не знающая цели – мать лени. Тогда обиженная и упорная она пробралась на фронт сама. Освещенный луной туман даёт впечатление то спокойного беспредельного моря, то громадной белой стены. Радушная хозяйка не знала чем угостить гостя она то придвигала ближе тарелку с копч..ыми языками то обращала его внимание на прекрасно изжаре.ого гуся и сочные моч..ые яблоки то просила отведать варё.ой свинины пр.готовле.ой по особому рецепту.

**Задание 10. Спишите предложения, соблюдая правила орфографии и пунктуации.**

Вытащили из подвала старый кова.ый сундук, Прочно выкова.ые стари.ые обручи как будто в.елись в деревя.ые части крышки. В магазин привезли только что свежемороже.ые фрукты. С появлением руководителя хора все были оживле.ы. Лица всех участников фестиваля оживле.ы. Юноша при входе в школу снял шапку сваля.ую из осе.ей овеч.ей шерсти. Он был в тёплых валя.ых сапогах. Экскурсия была организова.а шефами. Сладко пахнет суш..ыми яблоками. Топле.ое в печке молоко. Ресурсы изыска.ы экономистами. Её манеры очень изыска.ы. Сумма собра.а по копеечке. Речь стройна и собра.а. Актёры неопытны и ю.ы. Мука рассыпа.а по столу.

**Задание 11. Спишите словосочетания, соблюдая правила орфографии.**

Маза.ая печь, вымаза.ое платье, плете.ый из хвороста шалаш., тка.ая золотом скатерть, истолч..ый в порошок сахар, нескоше.ые травы, оплете.ый плющм забор, лыжи заброше.ы на чердак, полотно сотка.о мастером, участки купле.ы предпринимателем, забракова.ый товар, известие получе.о утром, пече.ые блины, беше.ый кар.ер, кале.ое железо, кале.ые в печке орехи, груже.ая баржа, прида.ое невесты, посаже.ый отец, смышле.ый мальчик, назва.ый брат, нехоже.ые тропы, незва.ые гости.

**Задание 12. Спишите слова и словосочетания, соблюдая правила орфографии.**

Камыш.вая зар.сль, тихий ш.пот, ноч.вка в лесу, раскорч.вка, маж.рный тон, тонкая б.ч.вка, новая расч.ска, произвести расч.т, подж.г сарая, разбитый паралич.м, ч.тные числа, зажж.ый факел, новые ш.рты, возмуще.ый тон, раствор щ.лочи, рекордный прыж.к ч.порный человек, опытный ш.рник, укрыться плащ.м, дириж.р, ретуш.р, поклоняться солнцу, пл.вучие льды, выпл.вка чугуна, пост.лить постель, з.ря, оз.рять з.ревать, выск.чка, пром.кнуть салфеткой, прик.саться, зам.реть от восторга, ур.вень, подр.внять кусты сирени.

**Задание 13. Спишите слова и словосочетания, соблюдая правила орфографии.**

Порт.ера, без.скусный, пост.нфарктный, вз.мать, р.яных, транс.иорданский, пан.европейский, из.ян, с.агитировать, меж.ярусный, пред.нфарктный, компан.он, (пол)Европы, (пол)соленого огурца, (пол)листа, (пол)Москвы, фельд.егерь, бар.ер, н.юанс, комп.ютер, фел.етон, пред.юбилейный, спор.тинвентарь, транс.арктический, пас.янс., бе.конечное нытье, кулич., зареж., фальш., кумач., наотмаш., с.ездить, бил.ярд.

**Задание 14. Спишите слова и словосочетания, соблюдая правила орфографии.**

Пр.мудрый п.скарь, непр.менное условие, непр.ступная твердыня, пр.рогатива, пр.амбула, церковный пр.дел, камень пр.ткновения, пр.тендовать на пост, лишить пр.в.легий, пр.усадебное хозяйство, пр.бывать на второй путь, выглядеть пр.зентабельно, все лето пр.бывал на даче, искусна пр.творщица картина без пр.крас, знаки пр.пинания, клюквенное варенье, пр.ходящая медсестра, пр.близиться к заветной цели, пр.ручить зверя, пр.клоняться перед красотой, пр.зирать труса, пр.глушенные голоса, искать пр.станища, пр.зидент страны, (не)дюжи.ые способности, ветре.ый юноша, мощ..ый булыжником, рва.ый, посеребре.ый.

Количество вариантов задания для экзаменующегося – по количеству экзаменующихся.

Время выполнения задания ограничено.

Оборудование: экзаменационные билеты, экзаменационные ведомости, карточки с заданиями.

**Эталоны ответов**

**Задание 1.** АРТИЛЛЕРИЯ, КАВАЛЕРИЯ, ВЕЛЮР, ВАТРУШКА, БАЛЛАСТ, БОРДЮР, БЕФСТРОГАНОВ, БЕКАС, ВЕТЧИНА, ВИНЕГЕРЕТ, ВИСКОЗА, БЕТОН, ВЕРЗИЛА, ВИТРИНА, ВЕЛЬВЕТ, АЛЛЕРГИЯ, АССОРТИМЕНТ, АЛЮМИНИЙ, АННУЛИРОВАТЬ, ПРИВИЛЕГИЯ, АТТРАКЦИОН, РАВНИНА, БЮЛЛЕТЕНЬ, БАЛЛАДА, БАГРЯНЫЙ, БАРРАЖ, АККОМПАНЕМЕНТ, ГАРНИЗОН, БИФШТЕКС, КОНФОРКА, ЭКСКАВАТОР, БАРРИКАДА, ДИВЕРТИСМЕНТ, ОЛИГАРХИЯ, ЛЮМИНИСЦЕНТНЫЙ, ПАЛИСАДНИК, ПЛАСТИЛИН, СТИПЕНДИЯ, АНЕКДОТ, АНТАГОНИСТ, ПАМФЛЕТ

ЖАКЕТ, ИДИЛЛИЯ, КАРИКАТУРА, КОНОПЛЯ, ЛАКОНИЧНЫЙ, ЕФРЕЙТОР, ГИАЦИНТ, КАРБЮРАТОР, МЕЦЕНАТ, КОГОРТА, ОБЛИГАЦИЯ, МАНИФЕСТ, ОККУПАНТ.

**Задание 2.** АГ**Е**НТ, **А**ВГУСТОВСКИЙ, АЛФАВ**И**Т, АПОСТР**О**Ф, АСИММЕТР**И**Я, БАЛОВ**А**ТЬСЯ, БАЛ**О**ВАННЫЙ, БАЛОВН**И**К, ВАЛОВ**О**Й (ДОХОД), В**Е**РБА, ВЕРОИСПОВ**Е**ДАНИЕ, ВПЕРЕГОНК**И**, ВТР**И**ДОРОГА, ГАСТРОН**О**МИЯ, Г**Е**НЕЗИС, ГРАЖД**А**НСТВО, ДЕВ**И**ЦА, ДЕФ**И**С, ДИСПАНС**Е**Р, ДОБ**Ы**ЧА, ДОГОВ**О**Р, ДОГОВ**О**РНЫЙ, ДОС**О**К, ЗАИНДЕВ**Е**ВШИЙ, ЗАНЯТ**О**Й, З**А**НЯТЫЙ, ЗВОН**И**Т, **И**СКРА, КАТАЛ**О**Г, КВАРТ**А**Л, КИЛОМ**Е**ТР, К**И**РЗА, КЛАДОВ**А**Я, КОКЛ**Ю**Ш, КРАП**И**ВА, КР**А**ДУЧИСЬ, КРАС**И**ВЕЕ, КРЕМ**Е**НЬ, ЛОМ**О**ТЬ, МАСТЕРСК**И**, МОР**О**ЗЕЦ, МУСОРОПРОВ**О**Д, Н**А**ЧАЛ, НАЧАЛ**А**, Н**А**ЧАЛИ, НАЧАЛС**Я**, НАМ**Е**РЕНИЯ, НЕКРОЛ**О**Г, НОВОРОЖД**Ё**ННЫЙ, ОПТ**О**ВЫЙ, ОТК**У**ПОРИТЬ, ОБЕСП**Е**Ч**Е**НИЕ, ОГН**И**ВО, ПАРАЛ**И**Ч, ПОДВИЖН**О**Й, ПОДВ**И**ЖНЫЙ, П**О**НЯЛ, ПОНЯЛ**А**, П**О**НЯЛИ, П**О**ХОРОНЫ, ПРЕМИРОВ**А**ТЬ, ПРИД**А**НОЕ, РЖАВ**Е**ТЬ, СИР**О**ТЫ, НА СТ**Е**Н**А**Х, СР**Е**ДСТВА, ТВ**О**Р**О**Г, ТЕФТ**Е**ЛИ, Т**О**РТОВ, Т**О**РТЫ, **У**ГЛИ, УПР**О**ЧЕНИЕ, УСТ**А**ВНЫЙ (ФОНД), ФАРФ**О**Р, ФЕН**О**М**Е**Н, Х**АО**С. ХОД**А**ТАЙСТВО, ХОД**А**ТАЙСТВОВАТЬ, ХРИСТИАН**И**Н, ЦЕМ**Е**НТ, ЦЫГ**А**Н, Ч**Е**РПАТЬ, ЩАВ**Е**ЛЬ, ЭКСП**Е**РТ, ЯЗЫКОВ**О**Й, ЯЗЫК**О**ВЫЙ.

**Задание 3.** Ты заметил: день ото дня я вяну, жертва злой отравы.

Он подумал, понюхал: пахнет медом.

В перерыве она не успела пробраться к мужу: её сразу же позвали за кулисы.

Приятно после долгой ходьбы и глубокого сна лежать неподвижно на сене: тело нежится и томится, легким жаром пышет лицо, сладкая лень смыкает глаза.

Изумрудные лягушата прыгают под ногами; между корней, подняв золотую головку, лежит уж и стережёт их.

Не знаю: как она могла укусить тебя?

Он покраснел: ему было стыдно.

Взглянул в окно: там была весна.

Я обещаю: не обижу.

Погода была ужасная: дул ветер.

Прошёл месяц – он не возвращался.

Будет дождик – будут и грибки.

Ехал сюда – рожь зеленела.

Молвит слово – соловей поёт.

Ветер не мог тут свирепствовать; дорога была гладкая, лошадь ободрилась, и Владимир успокоился.

Где-то стучит мотор, – видимо, по близости находится мастерская.

Я ехала сейчас, говорила с вами и все думала: почему они не стреляют?

Игнат спустил курок – ружьё дало осечку.

Не сумку у Мишки украли – последнюю надежду похитили.

**Задание 4.** Впереди пробирался старшой, подавал команду осторожным движением руки: поднимет руку над головой – все тотчас останавливались и замирали; вытянет руку в сторону с наклоном к земле – все в ту же секунду быстро и бесшумно ложились; махнёт рукой вперёд – все двигались вперёд; покажет назад – все медленно пятились назад.

О решенном говорить – только путать.

Уж вечерело; солнце скрылось за небольшую сосновую рощу, лежавшую в полуверсте отсюда; тень от неё без конца тянулась через неподвижные поля.

Он весь в слезах, голова поникла, лицо бледно, руки сложены на груди, губы шепчут.

Бледно-серое небо светлело, холодело, синело; звёзды то мигали слабым светом, то исчезали, отсырела земля, запотели листья, кое-где стали раздаваться живые звуки, голоса.

Павел чувствует: чьи-то пальцы дотрагиваются его руки.

Варвара прислушалась: донёсся шум вечернего поезда.

Дунул ветер – всё дрогнуло, ожило и засмеялось.

Он гость – ты хозяин.

Я умираю – мне не к чему лгать.

Не было никакой возможности уйти незаметно – он вышел открыто, будто идёт во двор.

Пробовал бежать – ноги от страха не двигались.

Прошла неделя, другая – вдруг въезжает ко мне во двор бричка.

Степан боялся подойти к обрыву: скользко.

Мне показалось – мышь.

Широкий подъезд был совершенно пуст, – это показалось мне странным.

**Задание 5.** Зашевелилось, проснулось, запело, зашумело, заговорило. Говорит то, сё. Сидит шьёт. За всё про всё его бранят. Поговорили о том о сём. Иван устанавливал свои обычаи-порядки. На письменном столе лежала куча мелко исписанных бумаг, накрытых тяжёлым мраморным прессом; какая-то старинная книга в кожаном переплёте, до которой хозяин, видимо, давно не прикасался; ручка, запачканная чернилами, с пером, которым пользоваться было уже нельзя. Здесь не житьё – рай. Красные, белые, розовые, жёлтые гвоздики составили красивый букет. Я не хочу ни есть, ни пить.

**Задание 6.** КАРТЕЧЬ, ТУШЬ (КРАСКА), МОЩЬ, УПРЯЖЬ, ТУШ (МУЗЫКА), ТКАЧ, ТИРАЖ, СЫЧ, ТЕЧЬ, СУШЬ, ЧУШЬ, ШАЛАШ, ЭЛЕКТРОПЕЧЬ, СМЕРЧ, ЭТАЖ, РЕЧЬ, РОЖЬ, МОЛОДЁЖЬ. ПЛЮШ, ПЛЮЩ, ПРОИГРЫШ, КОРТЕЖ, КОЛЛАЖ, БЕСТОЛОЧЬ, АЖИОТАЖ, ГОРЕЧЬ, ГЛУПЫШ, ДИЧЬ, ДУШ, КАМУФЛЯЖ, ЖЁЛЧЬ, ЛАВАШ, МЕЛОЧЬ, ТРЕЛЬЯЖ.

**Задание 7.** Вчера, как на беду, началась гроза. Щенок, видать из породистых. Стало быть, вы отказываетесь. Все мы, как говорится трудимся в поте лица. Я, помню, весной

возвращалась от вас. А я, видите ли, никогда не служил. Очевидно, однако, к поезду нам не поспеть. С одной стороны, важно было принять срочное решение, с другой – требовать осторожность. Так, например, к хвойным деревьям относится сосна. Вся жизнь Никиты не была постоянным праздником, а, напротив, была неперестающей службой. Можно, наконец, обратиться к специалисту. Запрос был послан, однако ответ не получен.

**Задание 8.** Повсюду, позавчера, выдавать на-гора, едва-едва, по-боевому настроен, по-январски морозно, во-первых, надо заниматься, надел шиворот-навыворот, кое-чему научились, по-болгарски говорил, крепко-накрепко завязал узел, не сегодня-завтра отпуск, попарно, подешевле точь-в-точь, пришёл по деловому вопросу.

Дождь барабанил по крыше, точно сердясь и негодуя на кого-то. Прижимаясь щекой к тополю, Мария обняла его неостывший ствол. Но нет, блеснув серебристым крылом, чайка вновь с криком взмывает кверху. Люблю дорожкою лесною, не зная сам, куда идти. Скрестивши могучие руки, главу опустивши на грудь, идёт и к рулю он садится и быстро пускается в путь. Алексей быстро вышел из комнаты и, ни на кого не смотря, направился к выходу.

**Задание 9.** Юный лес, в зелёный дым одетый, тёплых гроз нетерпеливо ждёт. На влажной, не просохшей еще после дождя земле виднелись отпечатки чьих-то следов. Бим сидел до рассвета, продрогший, больной, измученный. Сила, не знающая цели, – мать лени. Тогда, обиженная и упорная, она пробралась на фронт сама. Освещенный луной, туман даёт впечатление то спокойного, беспредельного моря, то громадной белой стены. Радушная хозяйка не знала, чем угостить гостя: она то придвигала ближе тарелку с копчёными языками, то обращала его внимание на прекрасно изжаренного гуся и сочные мочёные яблоки, то просила отведать варёной свинины, приготовленной по особому рецепту.

**Задание 10.** Вытащили из подвала старый кованый сундук. Прочно выкованные старинные обручи как будто въелись в деревянные части крышки. В магазин привезли только что свежемороженые фрукты. С появлением руководителя хора все были оживлены. Лица всех участников фестиваля оживленны. Юноша при входе в школу снял шапку, свалянную из осенней овечьей шерсти. Он был в тёплых валяных сапогах. Экскурсия была организована шефами. Сладко пахнет сушёными яблоками. Топленное в печке молоко. Ресурсы изысканы экономистами. Её манеры очень изысканы. Сумма собрана по копеечке. Речь стройна и собрана. Актёры неопытны и юны. Мука рассыпана по столу.

**Задание 11.** Мазаная печь, вымазанное платье, плетенный из хвороста шалаш, тканная золотом скатерть, истолченный в порошок сахар, нескошенные травы, оплетенный плющом забор, лыжи заброшены на чердак, полотно соткано мастером, участки куплены предпринимателем, забракованный товар, известие получено утром, печеные блины, бешеный карьер, каленое железо, каленные в печке орехи, груженая баржа, приданое невесты, посаженый отец, смышленый мальчик, названый брат, нехоженые тропы, незваные гости.

**Задание 12.** Камышовая заросль, тихий шепот, ночёвка в лесу, раскорчевка, мажорный тон, тонкая бечёвка, новая расчёска, произвести расчёт, поджог сарая, разбитый параличом, чётные числа, зажжённый факел, новые шорты, возмущенный тон, раствор щелочи, рекордный прыжок чопорный человек, опытный шорник, укрыться плащом, дирижёр, ретушёр, поклоняться солнцу, плавучие льды, выплавка чугуна, постелить постель, заря, озарять зоревать, выскочка, промокнуть салфеткой, прикасаться, замереть от восторга, уровень, подровнять кусты сирени.

**Задание 13.** Портьера, безыскусный, постинфарктный, взимать, рьяных, трансиор-

данский, панъевропейский, изъян, сагитировать, межъярусный, предынфарктный, компаньон, пол-Европы, пол соленого огурца, пол-листа, пол-Москвы, фельдъегерь, барьер, нюанс, компьютер, фельетон, предъюбилейный, спортинвентарь, трансарктический, пасьянс., бесконечное нытье, кулич, зарежь, фальшь, кумач, наотмашь, съездить, бильярд.

**Задание 14.** Премудрый пескарь, непременное условие, неприступная твердыня, прерогатива, преамбула, церковный придел, камень преткновения, претендовать на пост, лишить привилегий, приусадебное хозяйство, прибывать на второй путь, выглядеть презентабельно, все лето пребывал на даче, искусна притворщица картина без прикрас, знаки препинания, клюквенное варенье, приходящая медсестра, приблизиться к заветной цели, приручить зверя, преклоняться перед красотой, презирать труса, приглушенные голоса, искать пристанища, президент страны, недюжинные способности, ветреный юноша, мощённый булыжником, рваный, посеребренный.

**Образцы экзаменационных билетов**

**БИЛЕТ № 1**

1. Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений.
2. Уточняющие члены предложения.
3. Сделайте синтаксический разбор предложения: У нее, у этой зябнущей от последних заморозков девочки-весны, есть в котомке много хороших слов.

**БИЛЕТ № 2**

1. Стили и типы речи.
2. Правописание О/Ё/Е после шипящих и Ц.
3. Разбейте на группы следующие слова, опираясь на принципы русской орфографии: *роспись – расписка, издать – искупать, жизнь, большого, завтрак, положить – полагать, плач ребёнка – не плачь, домовой, хорошего, шить, молчаливый – заботливый, куриный, звериный, розвальни (сани) - развал, поджёг бумагу – поджог сарая; внизу – вниз, низкий, низший; имя – безымянный, разбить – распить.*

**БИЛЕТ № 3**

1. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.
2. Синонимия согласованных и несогласованных определений.
3. Сделайте морфологический разбор слова кому-то из данного предложения: Кому-то пятками уже не мять по рощам щербленый лист и золото травы.

**Прикладной модуль**
**Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации**
**Задания для текущей аттестации**

**Устный и письменный опрос**
**Примерные темы:**
Раздел 4. Практико-ориентированное содержание:
1. Роль лингвистических знаний в становлении будущего специалиста.
2. Терминология и профессиональная лексика.
3. Нормы речи будущего специалиста.
4. Виды и жанры специальности.
5. Виды документов специальности.
6. Виды публичных выступлений специальности

Ориентировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению

данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если его ответы доказательны, аргументированы и непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам устной речи;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна наблюдаются существенные нарушения норм устной речи;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если у него нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала.

**БИЛЕТЫ 1, 21**

**БИЛЕТ № 1**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**

1) завИдно
2) катАлог
3) пАртер
4) тортОв

**2. В каком предложении вместо слова ПРАЗДНИЧНЫЙ нужно употребить слово ПРАЗДНЫЙ?**

1) Человек ведет ПРАЗДНИЧНУЮ жизнь.
2) У меня сегодня ПРАЗДНИЧНОЕ настроение.
3) Я послал другу ПРАЗДНИЧНОЕ пожелание.
4) У тебя сегодня ПРАЗДНИЧНЫЙ вид.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня *А*?**

1) усл...жняется, апл...дировать, неогр...ниченный
2) позн...вать, ст...новиться, упл...тнить
3) оч...рование, опр...вдание, похв...лить
4) об...бщение, эст...када, упр...стить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

1) нет этих столов - вижу эти столы, нет этих москвичей - вижу этих москвичей
2) нет этих студенток - вижу этих студенток, нет этих городов – вижу эти города
3) нет этих слонов - вижу этих слонов, нет этих животных – вижу этих животных
4) нет этих книг - вижу эти книги, нет этих кошек – вижу этих кошек

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) портфели, фитили, боты
2) гастроли, шпили, нули
3) мозоли, шницели, гармони
4) модели, россыпи, босоножки

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) горох, железо, вермишель
2) лапша, пшено, медь
3) вода, масло, вино
4) сено, серебро, цемент

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) дремл...шь, бормоч..шь, кле...шь
2) бер...шь, держ...шь, плыв...шь
2) сохн...шь, вид...шь, игра...шь
4) бор...шься, колыш...шь, лепеч...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия, образованные от этих глаголов, имеют суффикс –*УЩ-/-ЮЩ-*.**
1) ранят – ран...ий, моются – мо...ийся, клокочут – клокоч...ий
2) грохочут – грохоч...ий, строят – сто...ий, бормочут – бормоч...ий
3) дремлют – дремл...ий, сеют – се...ий, тают – та...ий
4) ненавидят – ненавид...ий, холят – хол...ий, сыплют – сыпл...ий

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) плыть, лететь, бежать
2) думать, размышлять, спорить
3) создавать, укреплять, проверять
4) следовать, противоречить, подражать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова образуют формы простой сравнительной степени.**
1) короткий, слепой, лысый
2) грустный, весёлый, вдовый
3) длинный, тяжелый, лёгкий
4) немой, хромой, холостой

**11. Укажите правильную форму родительного падежа составного количественного имени числительного.**
1) пять тысяч пятьсот семидесяти четырех рублей
2) пяти тысяч пятисот семидесяти четырёх рублей
3) пяти тысяч пятиста семидесяти четырёх рублей
4) пять тысяч пятьсот семьдесят четырёх рублей

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *Я* в дательном и творительном падеже.**

1) к мне, с мной, перед мной, над мной
2) ко мне, со мной, передо мной, надо мной

**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Его голос стал громче, увереннее.
2) Он стал говорить громче, увереннее.
3) Эти цветы душистее садовых.
4) Лисицы хитрее волков.

**14. Укажите, в каком примере приведен союз.**
1) Она спряталась за...то дерево.
2) Он говорил мало, за...то по делу.

**15. Укажите значение слова ЗАДАЧА в следующем предложении.**
***Я решал все задачи по алгебре***.
1) То, что требует исполнения, разрешения.
2) Упражнение, которое выполняется посредством умозаключения, вычисления.
3) Сложный вопрос, проблема, требующие исследования, разрешения.
4) О чем-н. трудновыполнимом, сложном (разг.).

**16. К производному слову ВОСПИТАТЕЛЬНИЦА приведите производящее слово, определите способ его образования, а затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 21

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) завИдно
2) катАлог
3) пАртер
4) тортОв

**2. В каком предложении вместо слова ПРАЗДНИЧНЫЙ нужно употребить слово ПРАЗДНЫЙ?**
1) Человек ведет ПРАЗДНИЧНУЮ жизнь.
2) У меня сегодня ПРАЗДНИЧНОЕ настроение.
3) Я послал другу ПРАЗДНИЧНОЕ пожелание.
4) У тебя сегодня ПРАЗДНИЧНЫЙ вид.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня *А*?**
1) усл...жняется, апл...дировать, неогр...ниченный
2) позн...вать, ст...новиться, упл...тнить
3) оч...рование, опр...вдание, похв...лить
4) об...бщение, эст...када, упр...стить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих столов - вижу эти столы, нет этих москвичей - вижу этих москвичей
2) нет этих студенток - вижу этих студенток, нет этих городов – вижу эти города
3) нет этих слонов - вижу этих слонов, нет этих животных – вижу этих животных
4) нет этих книг - вижу эти книги, нет этих кошек – вижу этих кошек

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому**

**роду?**
1) портфели, фитили, боты
2) гастроли, шпили, нули
3) мозоли, шницели, гармони
4) модели, россыпи, босоножки

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) горох, железо, вермишель
2) лапша, пшено, медь
3) вода, масло, вино
4) сено, серебро, цемент

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) дремл...шь, бормоч..шь, кле...шь
2) бер...шь, держ...шь, плыв...шь
2) сохн...шь, вид...шь, игра...шь
4) бор...шься, колыш...шь, лепеч...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–УЩ-/-ЮЩ-*.**
1) ранят – ран...ий, моются – мо...ийся, клокочут – клокоч...ий
2) грохочут – грохоч...ий, строят – сто...ий, бормочут – бормоч...ий
3) дремлют – дремл...ий, сеют – се...ий, тают – та...ий
4) ненавидят – ненавид...ий, холят – хол...ий, сыплют – сыпл...ий

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) плыть, лететь, бежать
2) думать, размышлять, спорить
3) создавать, укреплять, проверять
4) следовать, противоречить, подражать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова образуют формы простой сравнительной степени.**
1) короткий, слепой, лысый
2) грустный, весёлый, вдовый
3) длинный, тяжелый, лёгкий
4) немой, хромой, холостой

**11. Укажите правильную форму родительного падежа составного количественного имени числительного.**
1) пять тысяч пятьсот семидесяти четырех рублей
2) пяти тысяч пятисот семидесяти четырёх рублей
3) пяти тысяч пятиста семидесяти четырёх рублей
4) пять тысяч пятьсот семьдесят четырёх рублей

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *Я* в дательном и творительном падеже.**
1) к мне, с мной, перед мной, над мной

2) ко мне, со мной, передо мной, надо мной

**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Его голос стал громче, увереннее.
2) Он стал говорить громче, увереннее.
3) Эти цветы душистее садовых.
4) Лисицы хитрее волков.

**14. Укажите, в каком примере приведен союз.**
1) Она спряталась за...то дерево.
2) Он говорил мало, за...то по делу.

**15. Укажите значение слова ЗАДАЧА в следующем предложении.**
***Я решал все задачи по алгебре***.
1) То, что требует исполнения, разрешения.
2) Упражнение, которое выполняется посредством умозаключения, вычисления.
3) Сложный вопрос, проблема, требующие исследования, разрешения.
4) О чем-н. трудновыполнимом, сложном (разг.).

**16. К производному слову ВОСПИТАТЕЛЬНИЦА приведите производящее слово, определите способ его образования, а затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 2, 22

## БИЛЕТ № 2

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) нАдолго
2) намерЕние;
3) некролОг
4) сИроты

**2. В каком предложении вместо слова СОВЕТНИК нужно употребить слово СОВЕТЧИК?**
1) Он ознакомился с инструкцией СОВЕТНИКА директора.
2) Не надо забывать, что страх – плохой СОВЕТНИК.
3) Его отец работает СОВЕТНИКОМ в посольстве.
4) С речью выступил СОВЕТНИК юстиции.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *И*?**
1) пр...возносить, пр...высить, пр...давить
2) пр...стегнуть, пр...шить, пр...градить
3) пр...рвать, пр...образовать, пр...открыть
4) пр...своить, пр...манить, пр...ручить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих кукол - вижу этих кукол, нет этих сестёр – вижу этих сестёр
2) нет этих котов – вижу этих котов, нет этих столбов – вижу эти столбы
3) нет этих стен – вижу эти стены, нет этих тетрадей – вижу эти тетради
4) нет этих школьниц – вижу этих школьниц, нет этих записок – вижу эти записки

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) отели, постели, окуни
2) щели, бандероли, степени
3) артикли, стили, уровни
4) руки, виолончели, спектакли

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) молоко, шерсть, гипс
2) картофель, пшеница, олово
3) песок, снег, вода
4) клубника, малина, земляника

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) лепеч...шь, плач...шь, мол...шься
2) клее...шь, жал...шь, хвал...шь
3) вял...шь, шепч...шь, топч...шь
4) кол...шь, езд...шь, сыпл...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–АЩ-/-ЯЩ-*.**
1) жалят – жал...ий, бреют – бре...ий, каются - ка...ийся
2) стелются – стел...ийся, тают – та...ий, ненавидеть – ненавид...ий
3) клеят – клее...ий, дышат – дыш...ий, слышал – слыш...ий
4) смотрят – смотр...ий, гонят – гон...ий, моются – мо...ийся

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) выйти, отойти, убежать
2) прочитать, нарисовать, построить
3) успеть, кивнуть, помочь
4) помешать, возразить, наскучить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова образуют формы простой сравнительной степени.**
1) нагой, босой, русый
2) гнедой, вороной, куцый
3) гордый, полый, чуждый
4) дешёвый, дорогой, мелкий

**11. Укажите правильную форму творительного падежа составного количественного имени числительного.**
1) пятью тысячами пятиста семьюдесятью рублями
2) пять тысяч пятьсот семьюдесятью четырьмя рублями
3) пятью тысячами пятьюстами семьюдесятью четырьмя рублями
4) пять тысяч пятьсот семьдесят четырьмя рублями

**12. Укажите правильную форму предлога с личным местоимением *Я* в предложном падеже.**
1) о мне

2) обо мне

**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Футболисты играли все азартнее.
2) Это здание выше, чем соседнее.
3) Проспект шире, чем улица.
4) Парк краси́вее, чем пустырь.

**14. Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
1) Следите за...тем мальчиком.
2) Я пришел за...тем, чтобы помочь вам.

**15. Укажите значение слова ДНО в следующем предложении.**
***Бедняки оказались на дне общества.***
1) Грунт под водой водоема.
2) Нижняя часть углубления, выемки.
3) Низ, основание сосуда.
4) *перен*. Среда деклассированных, опустившихся людей.

**16. К производному слову ВООРУЖИТЬ приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 22

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) нАдолго
2) намерЕние;
3) некролОг
4) сИроты

**2. В каком предложении вместо слова *СОВЕТНИК* нужно употребить слово *СОВЕТЧИК*?**
1) Он ознакомился с инструкцией СОВЕТНИКА директора.
2) Не надо забывать, что страх – плохой СОВЕТНИК.
3) Его отец работает СОВЕТНИКОМ в посольстве.
4) С речью выступил СОВЕТНИК юстиции.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *И*?**
1) пр...возносить, пр...высить, пр...давить
2) пр...стегнуть, пр...шить, пр...градить
3) пр...рвать, пр...образовать, пр...открыть
4) пр...своить, пр...манить, пр...ручить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих кукол - вижу этих кукол, нет этих сестёр – вижу этих сестёр
2) нет этих котов – вижу этих котов, нет этих столбов – вижу эти столбы
3) нет этих стен – вижу эти стены, нет этих тетрадей – вижу эти тетради
4) нет этих школьниц – вижу этих школьниц, нет этих записок – вижу эти записки

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**

1) отели, постели, окуни
2) щели, бандероли, степени
3) артикли, стили, уровни
4) руки, виолончели, спектакли

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) молоко, шерсть, гипс
2) картофель, пшеница, олово
3) песок, снег, вода
4) клубника, малина, земляника

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) лепеч...шь, плач...шь, мол...шься
2) клее...шь, жал...шь, хвал...шь
3) вял...шь, шепч...шь, топч...шь
4) кол...шь, езд...шь, сыпл...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–АЩ-/-ЯЩ-*.**
1) жалят – жал...ий, бреют – бре...ий, каются - ка...ийся
2) стелются – стел...ийся, тают – та...ий, ненавидеть – ненавид...ий
3) клеят – клее...ий, дышат – дыш...ий, слышал – слыш...ий
4) смотрят – смотр...ий, гонят – гон...ий, моются – мо...ийся

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) выйти, отойти, убежать
2) прочитать, нарисовать, построить
3) успеть, кивнуть, помочь
4) помешать, возразить, наскучить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова образуют формы простой сравнительной степени.**
1) нагой, босой, русый
2) гнедой, вороной, куцый
3) гордый, полый, чуждый
4) дешёвый, дорогой, мелкий

**11. Укажите правильную форму творительного падежа составного количественного имени числительного.**
1) пятью тысячами пятиста семьюдесятью рублями
2) пять тысяч пятьсот семьюдесятью четырьмя рублями
3) пятью тысячами пятьюстами семьюдесятью четырьмя рублями
4) пять тысяч пятьсот семьдесят четырьмя рублями

**12. Укажите правильную форму предлога с личным местоимением *Я* в предложном падеже.**
1) о мне
2) обо мне

**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Футболисты играли все азартнее.
2) Это здание выше, чем соседнее.
3) Проспект шире, чем улица.
4) Парк краси́вее, чем пустырь.

**14. Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
1) Следите за...тем мальчиком.
2) Я пришел за...тем, чтобы помочь вам.

**15. Укажите значение слова *ДНО* в следующем предложении.**
***Бедняки оказались на дне общества.***
1) Грунт под водой водоема.
2) Нижняя часть углубления, выемки.
3) Низ, основание сосуда.
4) *перен*. Среда деклассированных, опустившихся людей.

**16. К производному слову *ВООРУЖИТЬ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 3, 23

## БИЛЕТ № 3

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) статУя
2) ходатАйство
3) катАлог
4) придАное

**2. В каком предложении вместо слова *ЭКОНОМИКА* нужно употребить слово *ЭКОНОМИЯ*?**
1) Профессор читает лекции по ЭКОНОМИКЕ производства.
2) Контролёры потребовали строжайшей ЭКОНОМИКИ.
3) В стране рыночная ЭКОНОМИКА.
4) От войны сильно страдает ЭКОНОМИКА страны.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня *О*?**
1) г...товый, окр...вавленный, спр...ведливость
2) оп...здать, ут...птать, усл...жнить
3) погл...щать, об...бщение, сохр...нять
4) раздр...жать, сопост...влять, упл...тить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих батальонов - вижу эти батальоны, нет этих деревень - вижу эти деревни
2) нет этих гусей – вижу этих гусей, нет этих карандашей – вижу эти карандаши
3) нет этих дорог – вижу эти дороги, нет этих солдат – вижу этих солдат
4) нет этих братьев – вижу этих братьев, нет этих насекомых – вижу этих насекомых

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) туфли, шпалы, колени

2) рельсы, валенки, поручни
3) гастроли, стили, ботинки
4) плечи, руки, ноги

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) скорость, красота, радость
2) слава, смех, доброта
3) близость, ловкость, большинство
4) свежесть, трусость, хвастовство

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к II-му спряжению.**
1) слав...шь, бормоч...шь, меч...шься
2) выгляд...шь, выслед...шь, выговор...шь
3) кос...шь, красне...шь, сине...шь
4) омрача...шь, мер...шь, проповеду...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ВШ-*.**
1) слышал – слыша...ий, таял – тая...ий, нёс – нёс...ий
2) рос – рос...ий, осмотрел – осмотре...ий, ослабел – ослабе...ий
3) дарил – дари...ий, писал – писа...ий, стерёг – стерё...ший
4) каялся – кая...ийся, надеялся – надея...ийся, клеил – клеи...ий

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) сообщать, читать, преследовать
2) сидеть, хотеть, блестеть
3) гавкать, вилять, дрожать
4) дымить, командовать, работать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все формы сравнительной степени образуются от других основ.**
1) мелкий, горький, строгий
2) хороший, плохой, маленький
3) чистый, вкусный, сладкий
4) лёгкий, тяжёлый, низкий

**11. Укажите правильную форму дательного падежа составного количественного имени числительного.**
1) пяти тысячам пятистам семидесяти четырём рублям
2) пять тысяч пятьсот семидесяти четырём рублям
3) пять тысяч пятьсот семьдесят четырём рублям
4) пяти тысячам пятиста семидесяти четырём рублям

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в дательном падеже.**
1) благодаря нему, вопреки нему, согласно нему, навстречу нему
2) благодаря ему, вопреки ему, согласно ему, навстречу ему

**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Ты для него дороже всех.
2) Этот спортсмен сильнее меня.
3) На улице стало темнее.
4) Он пришел позже меня.

**14.Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
1) Ну и при...чём ты останешься?
2) При...чём здесь твои опасения?

**15. Укажите значение слова *КОПАТЬ* в следующем предложении.**
***Осенью копают картофель.***
1) Разрыхлять, отваливать, отделяя и приподнимая (лопатой, землеройной машиной).
2) Отваливая землю, делать углубление.
3) Отваливая землю, доставать, извлекать.
4) *перен*. Исподтишка вредить.

**16. К производному слову *ДОБРОВОЛЬНО* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 23**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) статУя
2) ходатАйство
3) катАлог
4) придАное

**2. В каком предложении вместо слова *ЭКОНОМИКА* нужно употребить слово *ЭКОНОМИЯ*?**
1) Профессор читает лекции по ЭКОНОМИКЕ производства.
2) Контролёры потребовали строжайшей ЭКОНОМИКИ.
3) В стране рыночная ЭКОНОМИКА.
4) От войны сильно страдает ЭКОНОМИКА страны.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня *О*?**
1) г...товый, окр...вавленный, спр...ведливость
2) оп...здать, ут...птать, усл...жнить
3) погл...щать, об...бщение, сохр...нять
4) раздр...жать, сопост...влять, упл...тить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих батальонов - вижу эти батальоны, нет этих деревень - вижу эти деревни
2) нет этих гусей – вижу этих гусей, нет этих карандашей – вижу эти карандаши
3) нет этих дорог – вижу эти дороги, нет этих солдат – вижу этих солдат
4) нет этих братьев – вижу этих братьев, нет этих насекомых – вижу этих насекомых

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) туфли, шпалы, колени
2) рельсы, валенки, поручни
3) гастроли, стили, ботинки

4) плечи, руки, ноги

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) скорость, красота, радость
2) слава, смех, доброта
3) близость, ловкость, большинство
4) свежесть, трусость, хвастовство

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к II-му спряжению.**
1) слав...шь, бормоч...шь, меч...шься
2) выгляд...шь, выслед...шь, выговор...шь
3) кос...шь, красне...шь, сине...шь
4) омрача...шь, мер...шь, проповеду...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ВШ-*.**
1) слышал – слыша...ий, таял – тая...ий, нёс – нёс...ий
2) рос – рос...ий, осмотрел – осмотре...ий, ослабел – ослабе...ий
3) дарил – дари...ий, писал – писа...ий, стерёг – стерё...ший
4) каялся – кая...ийся, надеялся – надея...ийся, клеил – клеи...ий

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) сообщать, читать, преследовать
2) сидеть, хотеть, блестеть
3) гавкать, вилять, дрожать
4) дымить, командовать, работать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все формы сравнительной степени образуются от других основ.**
1) мелкий, горький, строгий
2) хороший, плохой, маленький
3) чистый, вкусный, сладкий
4) лёгкий, тяжёлый, низкий

**11. Укажите правильную форму дательного падежа составного количественного имени числительного.**
1) пяти тысячам пятистам семидесяти четырём рублям
2) пять тысяч пятьсот семидесяти четырём рублям
3) пять тысяч пятьсот семьдесят четырём рублям
4) пяти тысячам пятиста семидесяти четырём рублям

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в дательном падеже.**
1) благодаря нему, вопреки нему, согласно нему, навстречу нему
2) благодаря ему, вопреки ему, согласно ему, навстречу ему

**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Ты для него дороже всех.

2) Этот спортсмен сильнее меня.
3) На улице стало темнее.
4) Он пришел позже меня.

**14.Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
1) Ну и при...чём ты останешься?
2) При...чём здесь твои опасения?

**15. Укажите значение слова *КОПАТЬ* в следующем предложении.**
***Осенью копают картофель.***
1) Разрыхлять, отваливать, отделяя и приподнимая (лопатой, землеройной машиной).
2) Отваливая землю, делать углубление.
3) Отваливая землю, доставать, извлекать.
4) *перен*. Исподтишка вредить.

**16. К производному слову *ДОБРОВОЛЬНО* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 4, 24

## БИЛЕТ № 4

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) газопровОд
2) изобрЕтение
3) намерЕние
4) диАлог

**2. В каком предложении вместо слова *НАСЛЕДСТВО* нужно употребить слово *НАСЛЕДИЕ*?**
1) Дети получили квартиру в НАСЛЕДСТВО от родителей.
2) Нужно изучать НАСЛЕДСТВО прошлого.
3) На диване сидел кот, оставшийся в НАСЛЕДСТВО от моего приятеля.
4) Лентяй хочет получить богатое НАСЛЕДСТВО.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *З*?**
1) бе...счетный, бе...смысленный, бе...брежный
2) во...питать, во...произвести, во...растной
3) бе...жалостный, бе...граничный, бе...защитный
4) и...тратить, и...коренить, и...бавить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих народов – люблю эти народы, нет этих семей – люблю эти семьи
2) нет этих птиц – люблю этих птиц, нет этих учеников – люблю этих учеников
3) нет этих цветов – люблю эти цветы, нет этих дорог – люблю эти дороги
4) нет этих персиков – люблю эти персики, нет этих деревьев – люблю эти деревья

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**
1) бутсы, носки, чулки
2) ливни, стержни, опухоли
3) гантели, артели, кроссовки

4) гребни, перечни, перстни

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) радушие, спокойствие, терпение
2) глубина, нежность, печаль
3) доброта, хрипота, терпение
4) уют, грусть, суть

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) круж...шь, колебл...шься, откровеннича...шь
2) вид...шь, лез...шь, стан...шь,
3) вял...шь, езд...шь, помн...шь
4) обид...шь, тян...шь, удаля...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия настоящего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ЕМ-*.**
1) выполняя...м – выполня...мый, разреша...м – разреша...мый, видим – вид...мый
2) реша...м – реша...мый, уважа...м – уважа...мый, се...м – се...мый
3) муч...м – муч...мый, слыш...м – слыш...мый, исследу...м – исследу...мый
4) стро...м – стро...мый, вычёркива...м – вычеркива...мый, дикту...м – дикту...мый

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) поспать, прозвучать, крикнуть
2) заплакать, отшуметь, закашлять
3) раскричаться, засидеться, замечтаться
4) построить, покрасить, подарить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют притяжательное значение.**
1) кусачий, ловчий, певчий
2) беличий, заячий, кошачий
3) плавучий, певучий, живучий
4) писчий, могучий, жгучий

**11. Укажите правильную форму предложного падежа составного количественного имени числительного.**
1) о пять тысяч пятьсот семидесяти четырёх рублях
2) о пять тысяч пятьсот семьдесят четырех рублях
3) о пяти тысячах пятиста семидесяти четырёх рублях
4) о пяти тысячах пятистах семидесяти четырёх рублях

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в родительном падеже.**
1) впереди его, возле его, вокруг его, мимо его, напротив его, около его, после его, посреди его, сзади его
2) впереди него, возле него, вокруг него, мимо него, напротив него, около него, после него, посреди него, сзади него

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**

1) на...весе́ле, на́...чисто, на́...строго
2) в...слепу́ю, в...рассыпну́ю, в...ручну́ю
3) без...у́молку, без...спро́су, без...ве́дома
4) в...дво́е, в...двоём, на́...двое

**14.Укажите, в каком примере приведен союз.**
1) При...том руководстве порядка не было.
2) Она была вдова и при...том бедная.

**15. Укажите значение слова *СМОТРЕТЬ* в следующем предложении.**
***Мы смотрели картины знаменитого художника.***
1) *на кого-что.* Направлять взгляд, чтобы увидеть кого-что-н., глядеть.
2) *кого-что.* Присутствуя где-н. и рассматривая, знакомиться с кем-чем-н., изучать.
3) *кого-что.* Производить осмотр, обследование.
4) *за кем-чем*. Иметь попечение, заботиться о ком-чем-н.

**16. К производному слову *ИНОСТРАНКА* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 24**

**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) газопровОд
2) изобрЕтение
3) намерЕние
4) диАлог

**2. В каком предложении вместо слова *НАСЛЕДСТВО* нужно употребить слово НАСЛЕДИЕ?**
1) Дети получили квартиру в НАСЛЕДСТВО от родителей.
2) Нужно изучать НАСЛЕДСТВО прошлого.
3) На диване сидел кот, оставшийся в НАСЛЕДСТВО от моего приятеля.
4) Лентяй хочет получить богатое НАСЛЕДСТВО.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *З*?**
1) бе...счетный, бе...смысленный, бе...брежный
2) во...питать, во...произвести, во...растной
3) бе...жалостный, бе...граничный, бе...защитный
4) и...тратить, и...коренить, и...бавить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих народов – люблю эти народы, нет этих семей – люблю эти семьи
2) нет этих птиц – люблю этих птиц, нет этих учеников – люблю этих учеников
3) нет этих цветов – люблю эти цветы, нет этих дорог – люблю эти дороги
4) нет этих персиков – люблю эти персики, нет этих деревьев – люблю эти деревья

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**
1) бутсы, носки, чулки
2) ливни, стержни, опухоли
3) гантели, артели, кроссовки
4) гребни, перечни, перстни

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) радушие, спокойствие, терпение
2) глубина, нежность, печаль
3) доброта, хрипота, терпение
4) уют, грусть, суть

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) круж...шь, колебл...шься, откровеннича...шь
2) вид...шь, лез...шь, стан...шь,
3) вял...шь, езд...шь, помн...шь
4) обид...шь, тян...шь, удаля...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия настоящего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ЕМ-*.**
1) выполняя...м – выполня...мый, разреша...м – разреша...мый, видим – вид...мый
2) реша...м – реша...мый, уважа...м – уважа...мый, се...м – се...мый
3) муч...м – муч...мый, слыш...м – слыш...мый, исследу...м – исследу...мый
4) стро...м – стро...мый, вычёркива...м – вычеркива...мый, дикту...м – дикту...мый

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) поспать, прозвучать, крикнуть
2) заплакать, отшуметь, закашлять
3) раскричаться, засидеться, замечтаться
4) построить, покрасить, подарить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют притяжательное значение.**
1) кусачий, ловчий, певчий
2) беличий, заячий, кошачий
3) плавучий, певучий, живучий
4) писчий, могучий, жгучий

**11. Укажите правильную форму предложного падежа составного количественного имени числительного.**
1) о пять тысяч пятьсот семидесяти четырёх рублях
2) о пять тысяч пятьсот семьдесят четырех рублях
3) о пяти тысячах пятиста семидесяти четырёх рублях
4) о пяти тысячах пятистах семидесяти четырёх рублях

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *он* в родительном падеже.**
1) впереди его, возле его, вокруг его, мимо его, напротив его, около его, после его, посреди его, сзади его
2) впереди него, возле него, вокруг него, мимо него, напротив него, около него, после него, посреди него, сзади него

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**

1) на...весел́е, на́...чисто, на́...строго
2) в...слепу́ю, в...рассыпну́ю, в...ручну́ю
3) без...у́молку, без...спро́су, без...ве́дома
4) в...дво́е, в...двоём, на́...двое

**14.Укажите, в каком примере приведен союз.**
1) При...том руководстве порядка не было.
2) Она была вдова и при...том бедная.

**15. Укажите значение слова *СМОТРЕТЬ* в следующем предложении.**
***Мы смотрели картины знаменитого художника.***
1) *на кого-что.* Направлять взгляд, чтобы увидеть кого-что-н., глядеть.
2) *кого-что.* Присутствуя где-н. и рассматривая, знакомиться с кем-чем-н., изучать.
3) *кого-что.* Производить осмотр, обследование.
4) *за кем-чем*. Иметь попечение, заботиться о ком-чем-н.

**16. К производному слову *ИНОСТРАНКА* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 5, 25

## БИЛЕТ № 5

**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) бензопрОвод
2) пОхороны
3) облЕгчить
4) дОсуг

**2. В каком предложении вместо слова *ПРЕДСТАВИТЬ* нужно употребить слово *ПРЕДОСТАВИТЬ*?**
1) Позвольте ПРЕДСТАВИТЬ моего друга.
2) Не могу ПРЕДСТАВИТЬ себе всю сложность задачи.
3) Необходимо ПРЕДСТАВИТЬ героя к награде.
4) Прошу ПРЕДСТАВИТЬ мне отпуск за свой счет.

**3. В каком ряду во всех словах пропущены две одинаковые буквы *ЖЖ*?**
1) натянуть во...и, со...енная деревня, жу...ит пчела
2) задребе...ало стекло, проез...ать родные места, мо...евеловое дерево
3) операция на мо...ечке, разо...ённый костёр, ра...иться табачком
4) размо...ить кость, бре...ущий свет, пивные дро...и

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих войск – вижу эти войска, нет этих овец – вижу этих овец
2) нет этих бабочек – вижу этих бабочек, нет этих грибов – вижу эти грибы
3) нет этих волков – вижу этих волков, нет этих медведей, вижу этих медведей
4) нет этих полян, вижу эти поляны, нет этих окон – вижу эти окна

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**
1) мишени, ладони, тапочки

2) рукописи, караси, подписи
3) болезни, пристани, клубни
4) ремни, бутыли, патрули

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) листва, крестьянство, студенчество
2) детвора, мошкара, агентура
3) боль, движение, возможность
4) генералитет, беднота, мелкота

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) гон...шь, держ...шь, плач...шь
2) слыш...шь, дыш...шь, закаля...шься
3) лепеч...шь, плач...шь, шепч...шь
4) приукрас...шь, омрача...шь, труд...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–НН-*.**
1) взял – взя...ый, засеял – засея...ый, диагностировал – диагностирова...ый
2) сбил – сби...ый, загнал – загна...ый, увидел – увиде...ый
3) увенчал – увенча...ый, подковал – подкова...ый, выломать – вылома...ый
4) завернул – заверну...ый, избрал – избра...ый, звал – зва...ый

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) бродяжничать, расхаживать, заглядывать
2) красить, строить, ломать
3) вставать, идти, уметь
4) стоять, течь, ходить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы не имеют полных форм.**
1) вреден, болен, послушен
2) красив, хитёр, беден
3) бессилен, весел, благодарен
4) рад, люб, горазд

**11. Укажите две правильные формы творительного падежа счётных имен существительных.**
1) с тысячей рублей, с тысячью рублями
2) с миллионом рублей, с миллионом рублями
3) с миллиардом рублями, с миллиардом рублей
4) с триллионом рублей, с триллионом рублями

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в родительном падеже.**
1) вне его, касательно его, наподобие его
2) вне него, касательно него, наподобие него

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**

1) на...мировую, на...боковую, на...попятную
2) за́...темно, за́...живо, за́...просто
3) в...открытую, в...общем, в...потёмках
4) с...ходу, с...разбегу, с...перепу́гу

**14. Укажите, в каком ряду приведена частица.**
1) Со мной случилось то...же самое.
2) То...же, женщина! Причесаться не умеет.

**15. Укажите значение слова *КАССА* в следующем предложении.**
***Мы обратились в кассу взаимопомощи.***
1) Ящик, шкаф для хранения денег и ценных бумаг.
2) Помещение, учреждение, в которых производятся денежные операции.
3) Денежная наличность организации, учреждения.
4) Аппарат, на котором отпечатываются талоны с указанием полученной суммы.

**16. К производному слову *ВНЕШТАТНЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 25**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) бензопрОвод
2) пОхороны
3) облЕгчить
4) дОсуг

**2. В каком предложении вместо слова *ПРЕДСТАВИТЬ* нужно употребить слово *ПРЕДОСТАВИТЬ*?**
1) Позвольте ПРЕДСТАВИТЬ моего друга.
2) Не могу ПРЕДСТАВИТЬ себе всю сложность задачи.
3) Необходимо ПРЕДСТАВИТЬ героя к награде.
4) Прошу ПРЕДСТАВИТЬ мне отпуск за свой счет.

**3. В каком ряду во всех словах пропущены две одинаковые буквы *ЖЖ*?**
1) натянуть во...и, со...енная деревня, жу...ит пчела
2) задребе...ало стекло, проез...ать родные места, мо...евеловое дерево
3) операция на мо...ечке, разо...ённый костёр, ра...иться табачком
4) размо...ить кость, бре...ущий свет, пивные дро...и

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих войск – вижу эти войска, нет этих овец – вижу этих овец
2) нет этих бабочек – вижу этих бабочек, нет этих грибов – вижу эти грибы
3) нет этих волков – вижу этих волков, нет этих медведей, вижу этих медведей
4) нет этих полян, вижу эти поляны, нет этих окон – вижу эти окна

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**
1) мишени, ладони, тапочки
2) рукописи, караси, подписи
3) болезни, пристани, клубни
4) ремни, бутыли, патрули

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) листва, крестьянство, студенчество
2) детвора, мошкара, агентура
3) боль, движение, возможность
4) генералитет, беднота, мелкота

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) гон...шь, держ...шь, плач...шь
2) слыш...шь, дыш...шь, закаля...шься
3) лепеч...шь, плач...шь, шепч...шь
4) приукрас...шь, омрача...шь, труд...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–НН-*.**
1) взял – взя...ый, засеял – засея...ый, диагностировал – диагностирова...ый
2) сбил – сби...ый, загнал – загна...ый, увидел – увиде...ый
3) увенчал – увенча...ый, подковал – подкова...ый, выломать – вылома...ый
4) завернул – заверну...ый, избрал – избра...ый, звал – зва...ый

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) бродяжничать, расхаживать, заглядывать
2) красить, строить, ломать
3) вставать, идти, уметь
4) стоять, течь, ходить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы не имеют полных форм.**
1) вреден, болен, послушен
2) красив, хитёр, беден
3) бессилен, весел, благодарен
4) рад, люб, горазд

**11. Укажите две правильные формы творительного падежа счётных имен существительных.**
1) с тысячей рублей, с тысячью рублями
2) с миллионом рублей, с миллионом рублями
3) с миллиардом рублями, с миллиардом рублей
4) с триллионом рублей, с триллионом рублями

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в родительном падеже.**
1) вне его, касательно его, наподобие его
2) вне него, касательно него, наподобие него

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**
1) на...мировую, на...боковую, на...попятную
2) за́...темно, за́...живо, за́...просто
3) в...открытую, в...общем, в...потёмках

4) с...ходу, с...разбегу, с...перепу́гу

**14. Укажите, в каком ряду приведена частица.**
1) Со мной случилось то...же самое.
2) То...же, женщина! Причесаться не умеет.

**15. Укажите значение слова *КАССА* в следующем предложении.**
***Мы обратились в кассу взаимопомощи.***
1) Ящик, шкаф для хранения денег и ценных бумаг.
2) Помещение, учреждение, в которых производятся денежные операции.
3) Денежная наличность организации, учреждения.
4) Аппарат, на котором отпечатываются талоны с указанием полученной суммы.

**16. К производному слову *ВНЕШТАТНЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 6, 26

## БИЛЕТ № 6

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) углУбить
2) принЯл
3) премИровать
4) бомбардировАть

**2. В каком предложении вместо слова *ОДЕТЬ* нужно употребить слово *НАДЕТЬ*?**
1) На выпускной бал Маша ОДЕЛА самое красивое платье.
2) Водолазов ОДЕЛИ в резиновые костюмы.
3) На Новый год малыша ОДЕЛИ зайцем.
4) Мать тепло ОДЕЛА ребенка.

**3. В каком ряду во всех словах после приставки стоит буква *Ы*?**
1) без...скусственный, об...грать, сверх...зысканный
2) небез...звестный, пред...дущий, под...тожить
3) спорт...нвентарь, роз...грыш, от...скать
4) без...сходный, мед...нститут, без...дейный

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих камней – вижу эти камни, нет этих войск – вижу эти войска
2) нет этих кустов – вижу эти кусты, нет этих слесарей – вижу этих слесарей
3) нет этих учителей, вижу этих учителей, нет этих инженеров – вижу этих инженеров
4) не этих гвоздей - вижу эти гвозди, нет этих кресел – вижу эти кресла

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) пенсне, кашне, резюме
2) боржоми, жюри, какао
3) пенальти, кофе, торнадо
4) алиби, депо, интервью

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) гонка, сбор, бег
2) наказание, хранение, посещение
3) нападение, пренебрежение, спасение
4) воровство, рождество, попрошайничество

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) меч...шься, дыш...шь, бор...шься
2) вер...шь, круж...шь, готов...шь
3) обид...шь, бре...шь, акклиматизиру...шься
4) терп...шь, баррикадиру...шься, откровеннича...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ЕНН-*.**
1) деформировал – деформирова...ый, дифференцировал – дифференцирова...ый, молол – моло...ый
2) построил – постро...ый, вычистил – вычищ...ый, купил – купл...ый
3) колол – коло...ый, насытил – насыщ...ый, похитил – похищ...ый
4) пресытил – пресыщ...ый, мыл – мы...ый, взволновал – взволнова...ый

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида? Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) уснуть, прийти, приехать
2) поспорить, узнать, подумать
3) решить, доставить, избрать
4) повзрослеть, отдохнуть, вырасти

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова не имеют кратких форм**.
1) вороной, гнедой, младший
2) добродушный, странный, шальной
3) чистый, чужой, бывший
4) земной, ручной, красный

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *оба*)?**
1) названиями лиц женского рода
2) названиями лиц мужского и общего рода, а также именами существительными **дети**, **ребята**, **люди**, **лица**
3) неодушевленными именами существительными в косвенных падежах
4) названиями взрослых животных мужского рода

**12. Укажите правильную форму предлогов с определительным местоимением *ВЕСЬ* во множественном числе.**
1) у всех них, для всех них, за всеми ними
2) у всех их, для всех их, за всеми ими

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**
1) до...зарéзу, до...отвáла, до...упáду
2) по...мáлу, по...дóлгу, по...напрáсну

3) в...рукопа́шную, в...крутую́, в...рассыпную́
4) чуть...чуть, еле...еле, вот...вот

**14. Укажите, в каком примере приведено наречие.**
1) Он учится так...же, как и Света.
2) Он хорошо учится, а так...же занимается спортом.

**15. Укажите значение слова *ГУЛЯТЬ* в следующем предложении.**
***По комнатам гуляет ветер.***
1) Совершать прогулку.
2) *перен*. Перемещаться в разных направлениях, перемещаться.
3) Быть свободным от обязательной работы, иметь выходной день (разг.).
4) Кутить, веселиться (прост.).

**16. К производному слову *ВУЗ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 26**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) углУбить
2) принЯл
3) премИровать
4) бомбардировАть

**2. В каком предложении вместо слова *ОДЕТЬ* нужно употребить слово *НАДЕТЬ*?**
1) На выпускной бал Маша ОДЕЛА самое красивое платье.
2) Водолазов ОДЕЛИ в резиновые костюмы.
3) На Новый год малыша ОДЕЛИ зайцем.
4) Мать тепло ОДЕЛА ребенка.

**3. В каком ряду во всех словах после приставки стоит буква *Ы*?**
1) без...скусственный, об...грать, сверх...зысканный
2) небез...звестный, пред...дущий, под...тожить
3) спорт...нвентарь, роз...грыш, от...скать
4) без...сходный, мед...нститут, без...дейный

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих камней – вижу эти камни, нет этих войск – вижу эти войска
2) нет этих кустов – вижу эти кусты, нет этих слесарей – вижу этих слесарей
3) нет этих учителей, вижу этих учителей, нет этих инженеров – вижу этих инженеров
4) не этих гвоздей - вижу эти гвозди, нет этих кресел – вижу эти кресла

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) пенсне, кашне, резюме
2) боржоми, жюри, какао
3) пенальти, кофе, торнадо
4) алиби, депо, интервью

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**

1) гонка, сбор, бег
2) наказание, хранение, посещение
3) нападение, пренебрежение, спасение
4) воровство, рождество, попрошайничество

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) меч...шься, дыш...шь, бор...шься
2) вер...шь, круж...шь, готов...шь
3) обид...шь, бре...шь, акклиматизиру...шься
4) терп...шь, баррикадиру...шься, откровеннича...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ЕНН-*.**
1) деформировал – деформирова...ый, дифференцировал – дифференцирова...ый, молол – моло...ый
2) построил – постро...ый, вычистил – вычищ...ый, купил – купл...ый
3) колол – коло...ый, насытил – насыщ...ый, похитил – похищ...ый
4) пресытил – пресыщ...ый, мыл – мы...ый, взволновал – взволнова...ый

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида? Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) уснуть, прийти, приехать
2) поспорить, узнать, подумать
3) решить, доставить, избрать
4) повзрослеть, отдохнуть, вырасти

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова не имеют кратких форм**.
1) вороной, гнедой, младший
2) добродушный, странный, шальной
3) чистый, чужой, бывший
4) земной, ручной, красный

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова оба)?**
1) названиями лиц женского рода
2) названиями лиц мужского и общего рода, а также существительными **дети**, **ребята**, **люди**, **лица**
3) неодушевленными существительными в косвенных падежах
4) названиями взрослых животных мужского рода

**12. Укажите правильную форму предлогов с определительным местоимением *ВЕСЬ* во множественном числе.**
1) у всех них, для всех них, за всеми ними
2) у всех их, для всех их, за всеми ими

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**
1) до...зарéзу, до...отвáла, до...упáду
2) по...мáлу, по...дóлгу, по...напрáсну
3) в...рукопáшную, в...крутýю, в...рассыпнýю
4) чуть...чуть, еле...еле, вот...вот

**14. Укажите, в каком примере приведено наречие.**
1) Он учится так...же, как и Света.
2) Он хорошо учится, а так...же занимается спортом.

**15. Укажите значение слова *ГУЛЯТЬ* в следующем предложении.**
***По комнатам гуляет ветер.***
1) Совершать прогулку.
2) *перен*. Перемещаться в разных направлениях, перемещаться.
3) Быть свободным от обязательной работы, иметь выходной день (разг.).
4) Кутить, веселиться (прост.).

**16. К производному слову *ВУЗ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 7, 27

## БИЛЕТ № 7

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) буксировАть
2) зУбчатый
3) зевотА
4) красИвее

**2. В каком предложении вместо слова *ВЕЛИКИЙ* нужно употребить слово *ВЕЛИЧЕСТВЕННЫЙ*?**
1) Ничто в мире не имеет такого ВЕЛИКОГО разнообразия, как облака.
2) Линии ВЕЛИКИХ зданий издалека кажутся чуть размытыми.
3) К ее ВЕЛИКОМУ удивлению на пороге стояла какая-то незнакомая женщина.
4) Лев Толстой – ВЕЛИКИЙ русский писатель.

**3. В каком ряду во всех словах после приставки стоит буква *И*?**
1) сан...нспекция, из...мать, вз...мать
2) дез...нфекция, пред...юньский, вз...скать
3) сверх...нтеллигентный, транс...орданский, воз...меть
4) двух...гольный, трёх...мпульсный, меж...здательский

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих микробов – изучать эти микробы, нет этих предметы – изучать эти предметы
2) нет этих тигров – изучать этих тигров, нет этих слонов – изучать этих слонов
3) нет этих явлений – изучать эти явления, нет этих земель – изучать эти земли
4) нет этих океанов – изучать эти океаны, нет этих процессов – изучать эти процессы

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к женскому роду?**
1) мадам салями, авеню
2) Токио, бра, пюре
3) маэстро, пони, кенгуру
4) атташе, алоэ, конферансье

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы единственного числа?**
1) брюки, ворота, шахматы
2) овощи, фрукты, годы
3) недра, дрова, макароны
4) опилки, отбросы, тропики

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) обессмерт...шь, се...шь, стел...шь
2) верт...шь, ненавид...шь, шепч...шь
3) та...шь, удаля...шься, омрача...шь
4) выздорове...шь, опротиве...шь, представ...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–Т-*.**
1) завернул – заверну...ый, отвергнул – отвергну...ый, ушибла – ушибл...ый
2) надул – наду...ый, добыл – добы...ый, высвободил – высвобожд...ый
3) мял – мя...ый, сжал – сжа...ый, одел – оде...ый
4) распял – распя...ый, измотал – измота...ый, вынудил – вынужд...ый

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) пребывать, состоять, быть
2) горевать, ухаживать, беседовать
3) награждать, вызывать, осуждать
4) размышлять, выступать, падать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы мужского рода не имеют беглой гласной перед конечной согласной.**
1) сильный, вкусный, стройный
2) смешной, умный, ироничный
3) быстрый, гордый, храбрый
4) спокойный, вольный, близкий

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *ОБА*)?**
1) именами существительными, имеющими только формы единственного числа
2) названиями взрослых животных мужского рода
3) субстантивированными именами прилагательными и причастиями, а также словами, имеющими формы только множественного числа
4) названиями лиц женского рода

**12. Укажите правильное употребление предлогов с взаимно-возвратным местоимением *ДРУГ ДРУГА.***
1) для друг друга, к друг другу, про друг друга
2) друг для друга, друг к другу, друг про друга

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**
1) под...си́лу, под...мы́шкой, под...шумо́к
2) в...потьма́х, в...попыха́х, в...торопя́х

3) по...боевому, по...хорошему, по...доброму
4) по...ма́лу, по...до́лгу, по...напра́сну

**14. Укажите, в каком примере приведён союз.**
1) Что...бы мне такого съесть, чтобы похудеть?
2) Я купил книгу, что...бы подарить её другу.

**15. Укажите значение слова *ВНЕСТИ* в следующем предложении.**
***Мы внесли своё предложение в президиум.***
1) *кого-что во что*. Принести внутрь.
2) *что*. Уплатить, сделать взнос.
3) *что*. Представить на чьё-н. усмотрение.
4) *кого-что во что*. Включить, добавить.

**16. К производному слову *ВОРОНИЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 27

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) буксировАть
2) зУбчатый
3) зевотА
4) красИвее

**2. В каком предложении вместо слова *ВЕЛИКИЙ* нужно употребить слово *ВЕЛИЧЕСТВЕННЫЙ*?**
1) Ничто в мире не имеет такого ВЕЛИКОГО разнообразия, как облака.
2) Линии ВЕЛИКИХ зданий издалека кажутся чуть размытыми.
3) К ее ВЕЛИКОМУ удивлению на пороге стояла какая-то незнакомая женщина.
4) Лев Толстой – ВЕЛИКИЙ русский писатель.

**3. В каком ряду во всех словах после приставки стоит буква *И*?**
1) сан...нспекция, из...мать, вз...мать
2) дез...нфекция, пред...юньский, вз...скать
3) сверх...нтеллигентный, транс...орданский, воз...меть
4) двух...гольный, трёх...мпульсный, меж...здательский

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих микробов – изучать эти микробы, нет этих предметы – изучать эти предметы
2) нет этих тигров – изучать этих тигров, нет этих слонов – изучать этих слонов
3) нет этих явлений – изучать эти явления, нет этих земель – изучать эти земли
4) нет этих океанов – изучать эти океаны, нет этих процессов – изучать эти процессы

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к женскому роду?**
1) мадам салями, авеню
2) Токио, бра, пюре
3) маэстро, пони, кенгуру
4) атташе, алоэ, конферансье

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы единственного числа?**
1) брюки, ворота, шахматы
2) овощи, фрукты, годы
3) недра, дрова, макароны
4) опилки, отбросы, тропики

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) обессмерт...шь, се...шь, стел...шь
2) верт...шь, ненавид...шь, шепч...шь
3) тя...шь, удаля...шься, омрача...шь
4) выздорове...шь, опротиве...шь, представ...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–Т-*.**
1) завернул – заверну...ый, отвергнул – отвергну...ый, ушибла – ушибл...ый
2) надул – наду...ый, добыл – добы...ый, высвободил – высвобожд...ый
3) мял – мя...ый, сжал – сжа...ый, одел – оде...ый
4) распял – распя...ый, измотал – измота...ый, вынудил – вынужд...ый

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***
1) пребывать, состоять, быть
2) горевать, ухаживать, беседовать
3) награждать, вызывать, осуждать
4) размышлять, выступать, падать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы мужского рода не имеют беглой гласной перед конечной согласной.**
1) сильный, вкусный, стройный
2) смешной, умный, ироничный
3) быстрый, гордый, храбрый
4) спокойный, вольный, близкий

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *ОБА*)?**
1) именами существительными, имеющими только формы единственного числа
2) названиями взрослых животных мужского рода
3) субстантивированными прилагательными и причастиями, а также словами, имеющими формы только множественного числа
4) названиями лиц женского рода

**12. Укажите правильное употребление предлогов с взаимно-возвратным местоимением *ДРУГ ДРУГА.***
1) для друг друга, к друг другу, про друг друга
2) друг для друга, друг к другу, друг про друга

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**
1) под...си́лу, под...мы́шкой, под...шумо́к
2) в...потьма́х, в...попыха́х, в...торопя́х
3) по...боевому, по...хорошему, по...доброму

4) по...ма́лу, по...до́лгу, по...напра́сну

**14. Укажите, в каком примере приведён союз.**
1) Что...бы мне такого съесть, чтобы похудеть?
2) Я купил книгу, что...бы подарить её другу.

**15. Укажите значение слова *ВНЕСТИ* в следующем предложении.**
***Мы внесли своё предложение в президиум.***
1) *кого-что во что*. Принести внутрь.
2) *что*. Уплатить, сделать взнос.
3) *что*. Представить на чьё-н. усмотрение.
4) *кого-что во что*. Включить, добавить.

**16. К производному слову *ВОРОНИЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 8, 28

## БИЛЕТ № 8

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) танцОвщица
2) принЯл
3) туфлЯ
4) слЕпень

**2. В каком предложении вместо слова *ВДОХНУТЬ* нужно употребить слово *ВЗДОХНУТЬ*?**
1) Григорий с облегчением ВДОХНУЛ свежий ночной воздух.
2) Мысль о спасительной силе материнской любви ВДОХНУЛА в нее новую бодрость.
3) Она скорбно ВДОХНУЛА, словно после тяжелой работы.
4) Надежда на новое счастье ВДОХНУЛА в него жизнь.

**3. В каком ряду во всех словах должна стоять одна и та же буква *Т*?**
1) влас...ный взгляд, ярос...ное сопротивление, кос...ный бульон
2) извес...ный писатель, гнус...ный поступок, час...ное лицо
3) неуме...тный вопрос, гиган...ское строительство, мои ровес...ники
4) длинные рес...ницы, блес...нуть на солнце, словес...ный портрет

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих бактерий – изучать эти бактерии, нет этих наук – изучать эти науки
2) нет этих вопросов – изучать эти вопросы, нет этих проблем – изучать эти проблемы
3) нет этих звёзд – изучать эти звёзды, нет этих свойств – изучать эти свойства
4) нет этих млекопитающих – изучать этих млекопитающих, нет этих львов – изучать этих львов

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) бюро, кино, табло
2) мосье, атташе, рефери
3) такси, мисс, мадам
4) шимпанзе, гризли, мадемуазель

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) железо, лапша, вермишель
2) крупа, лёд, масло
3) горох, олово, земляника
4) молоко, картофель, сено

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) смотр...шь, помн...шь, экзамену...шь
2) колебл...шься, лаком...шься, бор...шься
3) канител...шься, станов...шься, топч...шься
4) нянч...шься, появ...шься, наряд...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия несовершенного вида образуются с помощью суффикса *–А /-Я*.**
1) читаю – чита..., беру – бер..., гну – гн...
2) буду – буд..., несу – нес..., рисую – рису...
3) пла́чу – плач..., лежу – лёж..., тону – тон...
4) сижу – сид..., дышу – дыш..., смотрю – смотр...

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) пойти, последовать, награждать
2) встать, отступить, осуждать
3) выступить, выскочить, изгибать
4) купить, продать, выиграть

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы мужского рода перед конечной согласной имеют беглую гласную *О*.**
1) страшный, грешный, больной
2) смешной, резкий, неловкий
3) активный, спокойный, скромный
4) капризный, известный, честный

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *ОБА*)?**
1) личными местоимениями ***МЫ, ВЫ, ОНИ,*** а также названиями детенышей животных
2) названиями взрослых животных мужского рода
3) именами существительными, имеющими только формы единственного числа
4) неодушевленными именами существительными в косвенных падежах

**12. Укажите, в каком ряду отрицательные местоимения пишутся с буквой *И*.**
1) н...кого винить, н...кому пожаловаться, н...чем порадовать
2) н...кого не обвинял, н...чем не увлекается, н...чьих писем не получал

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**
1) с...пе́реди, с...за́ди, с...ни́зу
2) с...перепу́гу, с...бу́хты-бара́хты, с...лихво́й
3) крест...на́крест, во́лей...невоо́лей, точь...в...точь

4) чин...чи́ном, честь...че́стью, чудак...чудако́м

**14. Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
1) Они отказались от...того, что им предлагали.
2) Он не ходит в школу от...того, что заболел.

**15. Укажите значение слова *ВОДА* в следующем предложении.**
***В сообщении много воды.***
1) Прозрачная бесцветная жидкость, представляющая собой химическое соединение водорода и кислорода.
2) В некоторых сочетаниях: напиток или настой.
3) Речное, морское, озёрное пространство, а также их поверхность или уровень.
4) *перен*. О чём-н. бессодержательном и многословном (разг.)

**16. К производному слову *ВОСХОД* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 28

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) танцОвщица
2) принЯл
3) туфлЯ
4) слЕпень

**2. В каком предложении вместо слова *ВДОХНУТЬ* нужно употребить слово *ВЗДОХНУТЬ*?**
1) Григорий с облегчением ВДОХНУЛ свежий ночной воздух.
2) Мысль о спасительной силе материнской любви ВДОХНУЛА в нее новую бодрость.
3) Она скорбно ВДОХНУЛА, словно после тяжелой работы.
4) Надежда на новое счастье ВДОХНУЛА в него жизнь.

**3. В каком ряду во всех словах должна стоять одна и та же буква *Т*?**
1) влас...ный взгляд, ярос...ное сопротивление, кос...ный бульон
2) извес...ный писатель, гнус...ный поступок, час...ное лицо
3) неуме...тный вопрос, гиган...ское строительство, мои ровес...ники
4) длинные рес...ницы, блес...нуть на солнце, словес...ный портрет

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих бактерий – изучать эти бактерии, нет этих наук – изучать эти науки
2) нет этих вопросов – изучать эти вопросы, нет этих проблем – изучать эти проблемы
3) нет этих звёзд – изучать эти звёзды, нет этих свойств – изучать эти свойства
4) нет этих млекопитающих – изучать этих млекопитающих, нет этих львов – изучать этих львов

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) бюро, кино, табло
2) мосье, атташе, рефери
3) такси, мисс, мадам
4) шимпанзе, гризли, мадемуазель

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) железо, лапша, вермишель
2) крупа, лёд, масло
3) горох, олово, земляника
4) молоко, картофель, сено

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) смотр...шь, помн...шь, экзамену...шь
2) колебл...шься, лаком...шься, бор...шься
3) канител...шься, станов...шься, топч...шься
4) нянч...шься, появ...шься, наряд...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия несовершенного вида образуются с помощью суффикса *–А /-Я*.**
1) читаю – чита..., беру – бер..., гну – гн...
2) буду – буд..., несу – нес..., рисую – рису...
3) пла́чу – плач..., лежу – лёж..., тону – тон...
4) сижу – сид..., дышу – дыш..., смотрю – смотр...

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***
1) пойти, последовать, награждать
2) встать, отступить, осуждать
3) выступить, выскочить, изгибать
4) купить, продать, выиграть

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы мужского рода перед конечной согласной имеют беглую гласную *О*.**
1) страшный, грешный, больной
2) смешной, резкий, неловкий
3) активный, спокойный, скромный
4) капризный, известный, честный

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *ОБА*)?**
1) личными местоимениями ***МЫ, ВЫ, ОНИ,*** а также названиями детенышей животных
2) названиями взрослых животных мужского рода
3) именами существительными, имеющими только формы единственного числа
4) неодушевленными именами существительными в косвенных падежах

**12. Укажите, в каком ряду отрицательные местоимения пишутся с буквой *И*.**
1) н...кого винить, н...кому пожаловаться, н...чем порадовать
2) н...кого не обвинял, н...чем не увлекается, н...чьих писем не получал

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**
1) с...пе́реди, с...за́ди, с...ни́зу
2) с...перепу́гу, с...бу́хты-бара́хты, с...лихво́й
3) крест...наќрест, во́лей...невóлей, точь...в...точь
4) чин...чи́ном, честь...че́стью, чудаќ...чудако́м

**14. Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
1) Они отказались от...того, что им предлагали.
2) Он не ходит в школу от...того, что заболел.

**15. Укажите значение слова *ВОДА* в следующем предложении.**
***В сообщении много воды.***
1) Прозрачная бесцветная жидкость, представляющая собой химическое соединение водорода и кислорода.
2) В некоторых сочетаниях: напиток или настой.
3) Речное, морское, озёрное пространство, а также их поверхность или уровень.
4) *перен*. О чём-н. бессодержательном и многословном (разг.)

**16. К производному слову *ВОСХОД* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 9, 29

## БИЛЕТ № 9

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) крЕмень
2) прИзыв
3) гналА
4) одОлжит

**2. В каком предложении вместо слова *ВЕТРЕНЫЙ* нужно употребить слово *ВЕТРЯНОЙ*?**
1) ВЕТРЕНАЯ декабрьская ночь чернела над станицей.
2) Вдали виднелась ВЕТРЕНАЯ мельница.
3) Лето было знойное, пыльное, ВЕТРЕНОЕ.
4) Я знал, что он ВЕТРЕНЫЙ человек, на которого нельзя надеяться.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *Ж*?**
1) бума...ка, морда...ка, дворня...ка
2) бедня...ка, двойня...ка, натя...ка,
3) врастя...ку, кочеры...ка, лоды...ка
4) короты...ка, коври...ка, лачу...ка

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих мертвецов – вижу этих мертвецов, нет этих врагов – вижу этих врагов
2) нет этих профессоров – вижу этих профессоров, нет этих сапог – вижу эти сапоги
3) нет этих стульев – вижу эти стулья, нет этих платьев – вижу эти платья
4) нет этих дворов – вижу эти дворы, нет этих коров – вижу этих коров

**5. В каком ряду все сложносоставные существительные относятся к мужскому роду?**
1) кресло-кровать, вечер-встреча, дом-музей
2) диван-кровать, музей-квартира, автомобиль-радиостанция
3) вагон-ресторан, бабочка-капустница, школа-интернат
4) закусочная-автомат, звезда-гигант, плащ-палатка

**6. В каком ряду у всех существительных можно образовать формы множественного**

**числа?**
1) пшено, пшеница, малина
2) цемент, медь, клубника
3) вино, снег, вода
4) шерсть, серебро, гипс

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) прос...шь, омрача...шь, нрав...шься
2) станов...шься, появ...шься, бор...шься
3) закаля...шься, акклиматизиру...шься, колебл...шься
4) тащ...шь, обожа...шь, езд...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия совершенного вида образуются с помощью суффикса *–ВШИ*.**
1) прикоснулась – прикосну...ись, закрылась – закры..., сбежала – сбежа...
2) поднялась – подня...ись, посмеялась – посмея...ись, забралась – забра...ись
3) зашла – зайд..., задумалась – задума...ись, послушала – послуша...
4) вышла – выйд..., подумала – подума..., встретила – встрети...

**9. Укажите ряд переходных глаголов настоящего времени, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
**Например: *читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***
1) лежать, стонать, убежать
2) дёргать, копать, ломать
3) подумать, вставать, устаревать
4) успеть, загорать, кочевать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все формы именительного падежа имеют нулевое окончание.**
1) волчий, лисий, заячий
2) свежий, дикий, горячий
3) синий, хороший, близкий
4) гусиный, куриный, утиный

**11. С какими группами имен существительных сочетается форма женского рода собирательного имени числительного *ОБЕ*?**
1) именами существительными мужского рода
2) именами существительными среднего рода
3) именами существительными женского рода
4) именами существительными, имеющими только формы единственного числа

**12. Укажите, в каком ряду приведены неопределенные местоимения.**
1) некого винить, нечего делать
2) некто в чёрной шляпе, нечто интересное

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**
1) до...тла́, до́...верху, до́...низу
2) до...полу́ночи, до...за́втра, до...востре́бования
3) любо...до́рого, ши́ворот...навы́ворот, нежда́нно...нега́данно
4) в...одино́чку, в...оха́пку, в...обни́мку

**14. Укажите, в каком примере приведён союз.**
1) От...чего зависит ваше решение?
2) От...чего вы не зайдёте к нам?

**15. Укажите значение слова *ГЛУБИНА* в следующем предложении.**
***Меня поразила глубина её чувства.***
1) Протяжённость, расстояние от поверхности дна или до какой-н. точки по направлению вниз.
2) Пространство, далеко уходящее вглубь, по направлению ко дну.
3) *чего.* Пространство, расположенное далеко от границы, от края чего-н.
4) *перен., чего.* Сила, степень проявления чего-н.; основательность.

**16. К производному слову *ГАИ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 29**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) крЕмень
2) прИзыв
3) гналА
4) одОлжит

**2. В каком предложении вместо слова *ВЕТРЕНЫЙ* нужно употребить слово *ВЕТРЯНОЙ*?**
1) ВЕТРЕНАЯ декабрьская ночь чернела над станицей.
2) Вдали виднелась ВЕТРЕНАЯ мельница.
3) Лето было знойное, пыльное, ВЕТРЕНОЕ.
4) Я знал, что он ВЕТРЕНЫЙ человек, на которого нельзя надеяться.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *Ж*?**
1) бума...ка, морда...ка, дворня...ка
2) бедня...ка, двойня...ка, натя...ка,
3) врастя...ку, кочеры...ка, лоды...ка
4) короты...ка, коври...ка, лачу...ка

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих мертвецов – вижу этих мертвецов, нет этих врагов – вижу этих врагов
2) нет этих профессоров – вижу этих профессоров, нет этих сапог – вижу эти сапоги
3) нет этих стульев – вижу эти стулья, нет этих платьев – вижу эти платья
4) нет этих дворов – вижу эти дворы, нет этих коров – вижу этих коров

**5. В каком ряду все сложносоставные имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) кресло-кровать, вечер-встреча, дом-музей
2) диван-кровать, музей-квартира, автомобиль-радиостанция
3) вагон-ресторан, бабочка-капустница, школа-интернат
4) закусочная-автомат, звезда-гигант, плащ-палатка

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) пшено, пшеница, малина

2) цемент, медь, клубника
3) вино, снег, вода
4) шерсть, серебро, гипс

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) прос...шь, омрача...шь, нрав...шься
2) станов...шься, появ...шься, бор...шься
3) закаля...шься, акклиматизиру...шься, колебл...шься
4) тащ...шь, обожа...шь, езд...шь

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия совершенного вида образуются с помощью суффикса -*ВШИ*.**
1) прикоснулась – прикосну...ись, закрылась – закры..., сбежала – сбежа...
2) поднялась – подня...ись, посмеялась – посмея...ись, забралась – забра...ись
3) зашла – зайд..., задумалась – задума...ись, послушала – послуша...
4) вышла – выйд..., подумала – подума..., встретила – встрети...

**9. Укажите ряд переходных глаголов настоящего времени, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
**Например: *читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***
1) лежать, стонать, убежать
2) дёргать, копать, ломать
3) подумать, вставать, устаревать
4) успеть, загорать, кочевать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все формы именительного падежа имеют нулевое окончание.**
1) волчий, лисий, заячий
2) свежий, дикий, горячий
3) синий, хороший, близкий
4) гусиный, куриный, утиный

**11. С какими группами имен существительных сочетается форма женского рода собирательного имени числительного *ОБЕ*?**
1) именами существительными мужского рода
2) именами существительными среднего рода
3) именами существительными женского рода
4) именами существительными, имеющими только формы единственного числа

**12. Укажите, в каком ряду приведены неопределенные местоимения.**
1) некого винить, нечего делать
2) некто в чёрной шляпе, нечто интересное

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**
1) до...тла́, до́...верху, до́...низу
2) до...полу́ночи, до...за́втра, до...востребования
3) лю́бо...до́рого, ши́ворот...навы́ворот, нежда́нно...нега́данно
4) в...одино́чку, в...оха́пку, в...обни́мку

**14. Укажите, в каком примере приведён союз.**
1) От...чего зависит ваше решение?

2) От...чего вы не зайдёте к нам?

**15. Укажите значение слова *ГЛУБИНА* в следующем предложении.**
***Меня поразила глубина её чувства.***
1) Протяжённость, расстояние от поверхности дна или до какой-н. точки по направлению вниз.
2) Пространство, далеко уходящее вглубь, по направлению ко дну.
3) *чего.* Пространство, расположенное далеко от границы, от края чего-н.
4) *перен., чего.* Сила, степень проявления чего-н.; основательность.

**16. К производному слову *ГАИ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 10, 30

## БИЛЕТ № 10

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) откупОрил
2) обОстренный
3) донЕльзя
4) углУбить

**2. В каком предложении вместо слова *ВЗРЫВНОЙ* нужно употребить слово *ВЗРЫВЧАТЫЙ*?**
1) ВЗРЫВНАЯ волна отбросила Сашку метра на три.
2) В нем горели страстные, порой ВЗРЫВНЫЕ чувства.
3) В местах боев до сих пор находят ВЗРЫВНЫЕ материалы.
4) Геологи производили ВЗРЫВНЫЕ работы.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *И*?**
1) разб...ру, разб...рать, разб...рательство
2) зам...реть, зам...рать, зам...рающий
3) зап...рать, зап...реть, зап...рательство
4) выт...рающий, выт...рать, выт...рание

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих чашек – вижу эти чашки, нет этих портретов – вижу эти портреты
2) нет этих покойников – вижу этих покойников, нет этих комаров – вижу этих комаров
3) нет этих перьев – вижу эти перья, нет этих вагонов – вижу эти вагоны
4) нет этих токарей – вижу этих токарей, нет этих ламп – вижу эти лампы

**5. В каком ряду все аббревиатуры относятся к женскому роду?**
1) ВГИК, МВД, НИИ
2) ГУМ, ЦУМ, ФСБ
3) ГИБДД, ГЭС, ТЭЦ
4) ДТП, ЧП, РФ

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) смех, ловкость, слава,

2) печаль, красота, скорость
3) быстрота, близость, трусость,
4) доброта, большинство, хвастовство

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) высид...шь, выскобл...шь, высп...шься
2) жал...шь, смотр...шь, бормоч...шь
3) мел...шь, верт...шь, ненавид...шь
4) тащ...шь, тревож...шь, удаля...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия совершенного вида образуются с помощью суффикса *–Я*.**
1) оделась – оде...ись, написала – написа..., закрыла – закры...
2) вылечилась – вылечи...ись, измерила – измери..., обидела – обиде...
3) привезла – привез..., принесла – принес.., подмела – подмет...
4) присмирела – присмире..., преобразовала – преобразова..., убежала – убежа...

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***
1) уснуть, убежать, стонать
2) выскочить, отступать, приехать
3) подумать, выскакивать, спешить
4) написать, подарить, положить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с мягким знаком.**
1) заяч...его, волч...его, лис...его
2) си...его, горяч...его, медвеж...его
3) хорош...его, рыб...его, нищ...его
4) свеж...его, собач...его, тощ...его

**11. Какие количественные числительные указывают на одушевленность имен существительных?**
1) пять, шесть, семь
2) восемь, девять, десять
3) двадцать два, двадцать три, двадцать четыре
4) два, три, четыре

**12. Укажите, в каком ряду неопределенные местоимения пишутся раздельно.**
1) кое...кто, что...нибудь, что...либо
2) кое...с...чем, кое...к...кому, кое...с...каким

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**
1) в...попыха́х, в...потьма́х, в...торопя́х
2) на...изна́нку, по...одино́чке, в...заме́н
3) в...дре́безги, на..изу́сть, на...тоща́к
4) в ...сердца́х, в...потёмках, на...побегу́шках

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Я иду на...встречу другу.

2) Я иду на...встречу с другом.

**15. Укажите значение слова *ГОВОРИТЬ* в следующем предложении.**
***Данный факт о многом говорит.***
1) Владеть устной речью, а также владеть каким-н. языком; произносить, разговаривать.
2) *что, о ком-чём и с союзом «что».* Словесно выражать мысли, сообщать.
3) *о ком-чём и с союзом «что».* Высказывать мнение, суждение, обсуждать что-н.
4) *перен., о чём.* То же, что свидетельствовать.

**16. К производному слову *ЖЕЛЕЗОБЕТОН* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 30**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) откупОрил
2) обОстренный
3) донЕльзя
4) углУбить

**2. В каком предложении вместо слова *ВЗРЫВНОЙ* нужно употребить слово *ВЗРЫВЧАТЫЙ*?**
1) ВЗРЫВНАЯ волна отбросила Сашку метра на три.
2) В нем горели страстные, порой ВЗРЫВНЫЕ чувства.
3) В местах боев до сих пор находят ВЗРЫВНЫЕ материалы.
4) Геологи производили ВЗРЫВНЫЕ работы.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *И*?**
1) разб...ру, разб...рать, разб...рательство
2) зам...реть, зам...рать, зам...рающий
3) зап...рать, зап...реть, зап...рательство
4) выт...рающий, выт...рать, выт...рание

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих чашек – вижу эти чашки, нет этих портретов – вижу эти портреты
2) нет этих покойников – вижу этих покойников, нет этих комаров – вижу этих комаров
3) нет этих перьев – вижу эти перья, нет этих вагонов – вижу эти вагоны
4) нет этих токарей – вижу этих токарей, нет этих ламп – вижу эти лампы

**5. В каком ряду все аббревиатуры относятся к женскому роду?**
1) ВГИК, МВД, НИИ
2) ГУМ, ЦУМ, ФСБ
3) ГИБДД, ГЭС, ТЭЦ
4) ДТП, ЧП, РФ

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) смех, ловкость, слава,
2) печаль, красота, скорость
3) быстрота, близость, трусость,
4) доброта, большинство, хвастовство

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) высид...шь, выскобл...шь, высп...шься
2) жал...шь, смотр...шь, бормоч...шь
3) мел...шь, верт...шь, ненавид...шь
4) тащ...шь, тревож...шь, удаля...шься

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия совершенного вида образуются с помощью суффикса *–Я*.**
1) оделась – оде...ись, написала – написа..., закрыла – закры...
2) вылечилась – вылечи...ись, измерила – измери..., обидела – обиде...
3) привезла – привез..., принесла – принес.., подмела – подмет...
4) присмирела – присмире..., преобразовала – преобразова..., убежала – убежа...

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***
1) уснуть, убежать, стонать
2) выскочить, отступать, приехать
3) подумать, выскакивать, спешить
4) написать, подарить, положить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с мягким знаком.**
1) заяч...его, волч...его, лис...его
2) си...его, горяч...его, медвеж...его
3) хорош...его, рыб...его, нищ...его
4) свеж...его, собач...его, тощ...его

**11. Какие количественные числительные указывают на одушевленность имен существительных?**
1) пять, шесть, семь
2) восемь, девять, десять
3) двадцать два, двадцать три, двадцать четыре
4) два, три, четыре

**12. Укажите, в каком ряду неопределенные местоимения пишутся раздельно.**
1) кое...кто, что...нибудь, что...либо
2) кое...с...чем, кое...к...кому, кое...с...каким

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**
1) в...попыха́х, в...потьма́х, в...торопя́х
2) на...изна́нку, по...одино́чке, в...заме́н
3) в...дре́безги, на..изу́сть, на...тоща́к
4) в ...сердца́х, в...потёмках, на...побегу́шках

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Я иду на...встречу другу.
2) Я иду на...встречу с другом.

**15. Укажите значение слова *ГОВОРИТЬ* в следующем предложении.**
***Данный факт о многом говорит.***

1) Владеть устной речью, а также владеть каким-н. языком; произносить, разговаривать.
2) *что, о ком-чём и с союзом «что».* Словесно выражать мысли, сообщать.
3) *о ком-чём и с союзом «что».* Высказывать мнение, суждение, обсуждать что-н.
4) *перен., о чём.* То же, что свидетельствовать.

**16. К производному слову *ЖЕЛЕЗОБЕТОН* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 11, 31

## БИЛЕТ № 11

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) прИбыла
2) цЕпочка
3) ободрИть
4) прозОрлива

**2. В каком предложении вместо слова *ВОЕННЫЙ* нужно употребить слово *ВОИНСКИЙ*?**
1) В стане было объявлено ВОЕННОЕ положение.
2) Письма солдатам отправляли в ВОЕННУЮ часть.
3) Иванов был ВОЕННЫМ человеком и знал, что на войне не бегают с места на место.
4) Они жили в ВОЕННОМ городке.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *И*?**
1) бл...стательный, бл...стать, бл...стающий
2) выж...гать, выж...гание, выж...чь,
3) выч...тать, выч...сть, выч...тание
4) ч...та, соч...тать, соч...тание

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих дверей – вижу эти двери, нет этих потолков – вижу эти потолки
2) нет этих геологов – вижу этих геологов, нет этих девочек – вижу этих девочек
3) нет этих трупов – вижу эти трупы, нет этих сумок – вижу эти сумки
4) нет этих мышей – вижу мышей, нет этих стен – вижу эти стены

**5. В каком ряду все аббревиатуры относятся к мужскому роду?**
1) ООН, ЛЭП, АЭС
2) СНГ, ЗАГС, МЧС
3) МГУ, МИД, вуз
4) НИИ, ГЭС, ООН

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) свежесть, спокойствие, уют
2) суть, грусть, терпение
3) радушие, хрипота, доброта
4) радость, нежность, глубина

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями являются**

**разноспрягаемыми.**
1) слыш...т, держ...т, зна....т
2) хоч...т, беж...т, брезж...т
3) зижд...тся, посчастлив...тся, бре...тся
4) кле...т, плач...т, терп...т

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**
1) едешь - едь, кинешь - кинь, бросишь - брось
2) едешь - поезжай, слушаешь – слушай, начинаешь - начинай
3) едешь - езжай, играешь – играй, встаёшь - вставай
4) едешь - ехай, бьёшь - бей, шьёшь - шей

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие настоящего времени и действительное причастие прошедшего времени. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***
1) прибежать, подумать, устареть
2) отступать, вставать, ехать
3) встать, приехать, устать
4) зайти, одеться, уехать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с мягким знаком.**
1) урал...ский, астрахан...ский, сибир...ский
2) сентябр...ский, рыцар....ский, монастыр...ский
3) маршал...ский, адмирал...ский, генерал...ский
4) ноябр...ский, декабр...ский, январ...ский

**11. Какие имена числительные имеют только две падежные формы?**
1) один, двадцать два, двадцать три, двадцать четыре
2) сорок, девяносто, сто, полтора, полтораста
3) пять, пятьдесят шесть, пятьдесят семь, пятьдесят восемь
4) девять, десять, двадцать один

**12. Укажите, в каком примере употреблено притяжательное местоимение.**
1) Я был у его брата
2) Я был у него дома

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**
1) на...о́щупь, на...со́весть, на...поруки
2) на...оборо́т, на...отре́з, на...проло́м
3) по́д...носом, под...руко́й, под...шумо́к
4) за́...полночь, за́...полдень, за...упоко́й

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) Я хочу спросить на...счет лекции.
2) Надо положить деньги на...счёт в банке.

**15. Укажите значение слова *ГРАЖДАНСКИЙ* в следующем предложении.**
***Он пришёл не в мундире, а в гражданском костюме.***
1) Относящийся к правовым отношениям граждан между собой и их отношениям с государственными органами и организациями.

2) Свойственный гражданину как сознательному члену общества.
3) Невоенный, штатский.
4) Нецерковный, не связанный с церковным обрядом.

**16. К производному слову (полезное) *ископа́емое* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 31**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) прИбыла
2) цЕпочка
3) ободрИть
4) прозОрлива

**2. В каком предложении вместо слова *ВОЕННЫЙ* нужно употребить слово *ВОИНСКИЙ*?**
1) В стане было объявлено ВОЕННОЕ положение.
2) Письма солдатам отправляли в ВОЕННУЮ часть.
3) Иванов был ВОЕННЫМ человеком и знал, что на войне не бегают с места на место.
4) Они жили в ВОЕННОМ городке.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *И*?**
1) бл...стательный, бл...стать, бл...стающий
2) выж...гать, выж...гание, выж...чь,
3) выч...тать, выч...сть, выч...тание
4) ч...та, соч...тать, соч...тание

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих дверей – вижу эти двери, нет этих потолков – вижу эти потолки
2) нет этих геологов – вижу этих геологов, нет этих девочек – вижу этих девочек
3) нет этих трупов – вижу эти трупы, нет этих сумок – вижу эти сумки
4) нет этих мышей – вижу мышей, нет этих стен – вижу эти стены

**5. В каком ряду все аббревиатуры относятся к мужскому роду?**
1) ООН, ЛЭП, АЭС
2) СНГ, ЗАГС, МЧС
3) МГУ, МИД, вуз
4) НИИ, ГЭС, ООН

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) свежесть, спокойствие, уют
2) суть, грусть, терпение
3) радушие, хрипота, доброта
4) радость, нежность, глубина

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями являются разноспрягаемыми.**
1) слыш...т, держ...т, зна....т
2) хоч...т, беж...т, брезж...т
3) зижд...тся, посчастлив...тся, бре...тся

4) кле...т, плач...т, терп...т

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**
1) едешь - едь, кинешь - кинь, бросишь - брось
2) едешь - поезжай, слушаешь – слушай, начинаешь - начинай
3) едешь - езжай, играешь – играй, встаёшь - вставай
4) едешь - ехай, бьёшь - бей, шьёшь - шей

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие настоящего времени и действительное причастие прошедшего времени. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***
1) прибежать, подумать, устареть
2) отступать, вставать, ехать
3) встать, приехать, устать
4) зайти, одеться, уехать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с мягким знаком.**
1) урал...ский, астрахан...ский, сибир...ский
2) сентябр...ский, рыцар....ский, монастыр...ский
3) маршал...ский, адмирал...ский, генерал...ский
4) ноябр...ский, декабр...ский, январ...ский

**11. Какие имена числительные имеют только две падежные формы?**
1) один, двадцать два, двадцать три, двадцать четыре
2) сорок, девяносто, сто, полтора, полтораста
3) пять, пятьдесят шесть, пятьдесят семь, пятьдесят восемь
4) девять, десять, двадцать один

**12. Укажите, в каком примере употреблено притяжательное местоимение.**
1) Я был у его брата
2) Я был у него дома

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**
1) на...о́щупь, на...со́весть, на...поруки́
2) на...оборо́т, на...отре́з, на...проло́м
3) по́д...носом, под...руко́й, под...шумо́к
4) за́...полночь, за́...полдень, за...упоко́й

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) Я хочу спросить на...счет лекции.
2) Надо положить деньги на...счёт в банке.

**15. Укажите значение слова *ГРАЖДАНСКИЙ* в следующем предложении.**
***Он пришёл не в мундире, а в гражданском костюме.***
1) Относящийся к правовым отношениям граждан между собой и их отношениям с государственными органами и организациями.
2) Свойственный гражданину как сознательному члену общества.
3) Невоенный, штатский.
4) Нецерковный, не связанный с церковным обрядом.

**16. К производному слову (полезное) *ископа́емое* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 12, 32

## БИЛЕТ № 12

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) сирОты
2) ждАла
3) согнУтый
4) вероисповедАние

**2. В каком предложении вместо слова *ОПЛАТИТЬ* нужно употребить слово *ЗАПЛАТИТЬ*?**
1) Необходимо ОПЛАТИТЬ труд рабочих.
2) Мне ОПЛАТИЛИ все расходы по командировке.
3) Мне пришлось ОПЛАТИТЬ за ее покупки.
4) Кондуктор попросил ОПЛАТИТЬ проезд.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) изл...гать, изл...жить, изл...жение
2) предл...жение, предпол...жение, сл...жа руки
3) выр...щенный, водор...сли, зар...сли
4) выр...сти, р...сток, р...стовщик

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих вирусов – изучать эти вирусы, нет этих дисциплин – изучать эти дисциплины
2) нет этих планет – изучать эти планеты, нет этих деревьев – изучать эти деревья
3) нет этих растений – изучать эти растения, нет этих особенностей – изучать эти особенности
4) нет этих коров – вижу этих коров, нет этих животных – вижу этих животных

**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончания выбраны правильно?**
1) зимушко, шинелишко, голосишко
2) мыслишка, домишка, умишка
3) горюшко, ружьишко, сердчишко
4) травушка, церквушка, сараюшка

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) генералитет, спасение, рождество
2) возможность, сбор, движение
3) наказание, попрошайничество, пренебрежение
4) детвора, листва, беднота

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ЫВА-*.**
1) совет...ть, развед...ть, команд...ть
2) подгляд...ть, допыт...ть, утапт...ть
3) танц...ть, треб...ть, всхлип...ть

4) экзамен...ть, разыгр...ть, выбрас...ть

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**
1) ляжешь – ляжь, встанешь – встань, забудешь – забудь
2) можешь – моги, печёшь – пеки, кричишь – кричи
3) хочешь – хоти, прыгнешь – прыгни, вспомнишь – вспомни
4) пишешь – пиши, несёшь – неси, ведёшь – веди

**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида.**
**Например:** ***поработать – поработа-вш-ий.***
1) выскакивать, устаревать, разыгрывать
2) приезжать, вставать, зевать
3) посмотреть, приехать, убежать
4) успевать, уходить, присутствовать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с двумя *Н*.**
1) каме...ый, копчё...ый, кожа...ый
2) серебря...ый, деревя...ый, стекля...ый
3) оловя...ый, земля...ой, глиня...ый
4) дли...ый, исти...ый, стари...ый

**11. Какие имена числительные в форме именительного падежа сочетается с именами существительными в форме единственного числа?**
1) пять, шесть, семь, восемь, тридцать пять
2) девять, десять, одиннадцать, тридцать шесть
3) два, оба, полтора, три, четыре
4) двадцать пять, двадцать шесть, двадцать семь

**12. Укажите, в каком ряду притяжательное местоимение относится к лицу, которому принадлежит предмет.**
1) Я написал своё письмо, Ты взял своё письмо
2) Я прочитал твоё письмо, Ты прочитал моё письмо

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**
1) в...расплох, в...разрез, в...разнобой
2) на...перевес, на...перекор, на...перерез
3) подобру-поздорову, тихо...смирно, мало...мальски
4) на...днях, на...радостях, на...часах

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Ответ придёт в...течени... месяца.
2) В...течени... реки много изгибов.

**15. Укажите значение слова *ДЕНЬ* в следующем предложении.**
***9 Мая – Праздник Победы в Великой Отечественной войне.***
1) Часть суток от восхода до захода солнца, между утром и вечером.
2) То же, что сутки.
3) Промежуток времени в пределах суток, занятый или характеризуемый чем-н.
4) *чего*. Календарное число месяца, посвященное какому-н. событию, связанное с чем-н.

**16. К производному слову *КРУГЛОЛИЦЫЙ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 32**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) сирОты
2) ждАла
3) согнУтый
4) вероисповедАние

**2. В каком предложении вместо слова *ОПЛАТИТЬ* нужно употребить слово *ЗАПЛАТИТЬ*?**
1) Необходимо ОПЛАТИТЬ труд рабочих.
2) Мне ОПЛАТИЛИ все расходы по командировке.
3) Мне пришлось ОПЛАТИТЬ за ее покупки.
4) Кондуктор попросил ОПЛАТИТЬ проезд.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) изл...гать, изл...жить, изл...жение
2) предл...жение, предпол...жение, сл...жа руки
3) выр...щенный, водор...сли, зар...сли
4) выр...сти, р...сток, р...стовщик

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих вирусов – изучать эти вирусы, нет этих дисциплин – изучать эти дисциплины
2) нет этих планет – изучать эти планеты, нет этих деревьев – изучать эти деревья
3) нет этих растений – изучать эти растения, нет этих особенностей – изучать эти особенности
4) нет этих коров – вижу этих коров, нет этих животных – вижу этих животных

**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончания выбраны правильно?**
1) зимушко, шинелишко, голосишко
2) мыслишка, домишка, умишка
3) горюшко, ружьишко, сердчишко
4) травушка, церквушка, сараюшка

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) генералитет, спасение, рождество
2) возможность, сбор, движение
3) наказание, попрошайничество, пренебрежение
4) детвора, листва, беднота

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ЫВА-*.**
1) совет...ть, развед...ть, команд...ть
2) подгляд...ть, допыт...ть, утапт...ть
3) танц...ть, треб...ть, всхлип...ть
4) экзамен...ть, разыгр...ть, выбрас...ть

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**
1) ляжешь – ляжь, встанешь – встань, забудешь – забудь
2) можешь – моги, печёшь – пеки, кричишь – кричи
3) хочешь – хоти, прыгнешь – прыгни, вспомнишь – вспомни
4) пишешь – пиши, несёшь – неси, ведёшь - веди

**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида.**
**Например:** ***поработать – поработа-вш-ий.***
1) выскакивать, устаревать, разыгрывать
2) приезжать, вставать, зевать
3) посмотреть, приехать, убежать
4) успевать, уходить, присутствовать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с двумя *Н*.**
1) каме...ый, копчё...ый, кожа...ый
2) серебря...ый, деревя...ый, стекля...ый
3) оловя...ый, земля...ой, глиня...ый
4) дли...ый, исти...ый, стари...ый

**11. Какие имена числительные в форме именительного падежа сочетается с именами существительными в форме единственного числа?**
1) пять, шесть, семь, восемь, тридцать пять
2) девять, десять, одиннадцать, тридцать шесть
3) два, оба, полтора, три, четыре
4) двадцать пять, двадцать шесть, двадцать семь

**12. Укажите, в каком ряду притяжательное местоимение относится к лицу, которому принадлежит предмет.**
1) Я написал своё письмо, Ты взял своё письмо
2) Я прочитал твоё письмо, Ты прочитал моё письмо

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**
1) в...расплох, в...разрез, в...разнобой
2) на...перевес, на...перекор, на...перерез
3) подобру́...поздорову, ти́хо...сми́рно, ма́ло...ма́льски
4) на...днях, на...радостях, на...часах

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Ответ придёт в...течени... месяца.
2) В...течени... реки много изгибов.

**15. Укажите значение слова *ДЕНЬ* в следующем предложении.**
***9 Мая – Праздник Победы в Великой Отечественной войне.***
1) Часть суток от восхода до захода солнца, между утром и вечером.
2) То же, что сутки.
3) Промежуток времени в пределах суток, занятый или характеризуемый чем-н.
4) *чего*. Календарное число месяца, посвященное какому-н. событию, связанное с чем-н.

**16. К производному слову *КРУГЛОЛИЦЫЙ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 13, 33

### БИЛЕТ № 13

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) закУпорить
2) усугУбить
3) нАчавшись
4) воспрИняла

**2. В каком предложении вместо слова *ПОСТУПОК* нужно употребить слово *ПРОСТУПОК*?**
1) Все его благодарили за благородный ПОСТУПОК.
2) Его выбор был не случайностью, а осознанным ПОСТУПКОМ.
3) Маша одобряла ПОСТУПКИ и высказывания брата.
4) Она выговаривала мне за мои непростительные ПОСТУПКИ.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *А*?**
1) ск...кать, обск...кать, подск...кать
2) ск...кун, на ск...ку, заск...чить
3) переск...чить, выск...чка, ск...чок
4) ск...чкообразный, подск...чить, вск...чить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих существ - вижу этих существ, нет этих черепах – вижу этих черепах
2) нет этих матрасов – вижу эти матрасы, нет этих садов – вижу эти сады
3) нет этих самолётов – вижу эти самолёты, нет этих обезьян – вижу этих обезьян
4) нет этих змей, вижу этих змей, нет этих волн – вижу эти волны

**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончания выбраны правильно?**
1) соловушко, скворушко, городишко
2) пальтишко, здоровьишко, платьишко
3) долюшка, зорюшка, одеялишка
4) заборишка, купчишка, лгунишка

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) мелкота, мошкара, крестьянство
2) бег, боль, гонка
3) агентура, посещение, воровство
4) хранение, нападение, студенчество

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ИВА-*.**
1) треб...ть, бесед...ть, оборач...ть
2) затрач...ть, аттест...ть, старт...ть
3) укорач...ть, плут...ть, протест...ть,
4) обусловл...ть, расстёг...ть, рассматр...ть

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**
1) вижу – видь, режешь – режь, пью – пей
2) слышу – слышь, смотришь – смотри, глядишь – гляди
3) играешь – играй, поёшь – пой, делаешь – делай
4) жаждешь – жажди, смотришь – смотри, говоришь – говори

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
***Например: читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***
1) опаздывать, звучать, заходить
2) топить, точить, травить
3) командовать, конкурировать, нападать
4) успевать, вылезать, глохнуть

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с одной *Н*.**
1) румя...ый, ю...ый, бараба...ый
2) обществе...ый, безветре...ый, листве...ый
3) песча...ый, петуши...ый, орли...ый
4) веществе...ый, пламе...ый, це...ый

**11. Укажите правильное употребление слова *люди* в сочетании с именами числительными.**
1) двух людей, двум людям
2) двух молодых людей, двум молодым людям
3) трех людей, трем людям
4) четырех людей, четырем людям

**12. Укажите, в каком ряду указательное местоимение указывает на ближний от говорящего предмет.**
1) Возьми вон ту книгу
2) Возьми вот эту книгу

**13. Укажите ряд слов, которые пишутся с мягким знаком на конце слова.**
1) уж..., замуж..., невтерпёж...
2) пахуч..., дремуч..., колюч...
3) вскач..., настеж..., сплош...
4) калач..., палач..., мяч...

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) В...следстви... этого он каждый год ездил в Москву.
2) В...следстви.. по делу об угоне машины появились новые факты.

**15. Укажите значение слова *ЖИРНЫЙ* в следующем предложении.**
***Заголовок выделен жирным шрифтом.***
1) Обильный жирами, с большим количеством жира.
2) Толстый, тучный, ожиревший.
3) Грязный от жира.
4) С толстыми линиями букв, знаков.

**16. К производному слову *ЛЕСОСТЕПЬ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 33**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) закУпорить
2) усугУбить
3) нАчавшись
4) воспрИняла

**2. В каком предложении вместо слова *ПОСТУПОК* нужно употребить слово *ПРОСТУПОК*?**
1) Все его благодарили за благородный ПОСТУПОК.
2) Его выбор был не случайностью, а осознанным ПОСТУПКОМ.
3) Маша одобряла ПОСТУПКИ и высказывания брата.
4) Она выговаривала мне за мои непростительные ПОСТУПКИ.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *А*?**
1) ск...кать, обск...кать, подск...кать
2) ск...кун, на ск...ку, заск...чить
3) переск...чить, выск...чка, ск...чок
4) ск...чкообразный, подск...чить, вск...чить

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих существ - вижу этих существ, нет этих черепах – вижу этих черепах
2) нет этих матрасов – вижу эти матрасы, нет этих садов – вижу эти сады
3) нет этих самолётов – вижу эти самолёты, нет этих обезьян – вижу этих обезьян
4) нет этих змей, вижу этих змей, нет этих волн – вижу эти волны

**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончания выбраны правильно?**
1) соловушко, скворушко, городишко
2) пальтишко, здоровьишко, платьишко
3) долюшка, зорюшка, одеялишка
4) заборишка, купчишка, лгунишка

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) мелкота, мошкара, крестьянство
2) бег, боль, гонка
3) агентура, посещение, воровство
4) хранение, нападение, студенчество

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ИВА-*.**
1) треб...ть, бесед...ть, оборач...ть
2) затрач...ть, аттест...ть, старт...ть
3) укорач...ть, плут...ть, протест...ть,
4) обусловл...ть, расстёг...ть, рассматр...ть

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**
1) вижу – видь, режешь – режь, пью - пей

2) слышу – слышь, смотришь – смотри, глядишь - гляди
3) играешь – играй, поёшь – пой, делаешь - делай
4) жаждешь – жажди, смотришь – смотри, говоришь - говори

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
***Например: читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***
1) опаздывать, звучать, заходить
2) топить, точить, травить
3) командовать, конкурировать, нападать
4) успевать, вылезать, глохнуть

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с одной *Н*.**
1) румя...ый, ю...ый, бараба...ый
2) обществе...ый, безветре...ый, листве...ый
3) песча...ый, петуши...ый, орли...ый
4) веществе...ый, пламе...ый, це...ый

**11. Укажите правильное употребление слова *люди* в сочетании с именами числительными.**
1) двух людей, двум людям
2) двух молодых людей, двум молодым людям
3) трех людей, трем людям
4) четырех людей, четырем людям

**12. Укажите, в каком ряду указательное местоимение указывает на ближний от говорящего предмет.**
1) Возьми вон ту книгу
2) Возьми вот эту книгу

**13. Укажите ряд слов, которые пишутся с мягким знаком на конце слова.**
1) уж..., замуж..., невтерпёж...
2) пахуч..., дремуч..., колюч...
3) вскач..., настеж..., сплош...
4) калач..., палач..., мяч...

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) В...следстви... этого он каждый год ездил в Москву.
2) В...следстви.. по делу об угоне машины появились новые факты.

**15. Укажите значение слова *ЖИРНЫЙ* в следующем предложении.**
***Заголовок выделен жирным шрифтом.***
1) Обильный жирами, с большим количеством жира.
2) Толстый, тучный, ожиревший.
3) Грязный от жира.
4) С толстыми линиями букв, знаков.

**16. К производному слову *ЛЕСОСТЕПЬ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТЫ 14, 34**

**БИЛЕТ № 14**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**

1) мАстерски
2) зАнята
3) сливОвый
4) кАшлянуть

**2. В каком предложении вместо слова *СКРЫТЫЙ* нужно употребить слово *СКРЫТНЫЙ*?**

1) Она была женщиной СКРЫТОЙ и ни с кем не делилась своими переживаниями.
2) В этом добром человеке мы чувствовали какую-то СКРЫТУЮ силу.
3) Они пытались найти в моих словах СКРЫТЫЙ смысл.
4) В его словах слышалась СКРЫТАЯ угроза.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *А*?**

1) р...вняться на лучших, подр...внять ряды, выр...вненное поле
2) ср...внить по весу, пор...вняться с домом, ср...внять счёт
3) р...внение направо, подр...внять волосы, ср...внять неровности
4) р...весник, ур...вень, р...внина.

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

1) нет этих поставщиков – вижу этих поставщиков, нет этих школьников – вижу этих школьников
2) нет этих жирафов – вижу этих жирафов, нет этих кинжалов – вижу эти кинжалы
3) нет этих кроватей – вижу эти кровати, нет этих пособий – вижу эти пособия
4) нет этих артиллеристов – вижу этих артиллеристов, нет этих диванов – вижу эти диваны

**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончания выбраны правильно?**

1) шалунишко, голосишко, рублишко
2) зорюшка, мелочишка, городишка
3) хозяюшка, торговлишка, страстишка
4) письмишко, лгунишко, умишко

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**

1) монголы – монгол, цыгане – цыган, болгары – болгар
2) туркмены – туркменов, армяне – армян, якуты – якутов,
3) грузины – грузин, молдаване – молдаван, татары – татар
4) бедуины – бедуинов, осетины – осетин, румыны - румынов

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ОВА-*.**

1) подгляд...ть, расхлёб...ть, бунт...ть
2) исповед...ть, проповед...ть, завед...ть
3) переж...ть, салют...ть, соскрёб...ть
4) штраф...ть, перемал...ть, подсов...ть

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения употребляются в речи.**

1) преобладаю – преобладай, создаю – создавай, читаю - читай

2) вью – вей, лью – лей, лягу - ляг
3) вешу – весь, брошу – брось, трону - тронь
4) значу – значь, буду – будь, встану - встань

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***
1) грустить, гудеть, гулять
2) выпасть, кокетничать, мокнуть
3) молчать, мстить, думать
4) перепутать, перепугать, закончить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с двумя *Н*.**
1) поноше...ый, подержан...ый, краше...ый
2) жаре...ый, варё...ый, усиле...ый
3) стира...ый, глаже...ый, лома...ый
4) рискова...ый, образова...ый, дрессирова...ый

**11. Укажите правильное употребление слова *ЛЕТА´* с количественными именами числительными.**
1) полутора, двух, трех, четырех лет
2) полутора, двум, трем, четырем лет
3) полутора, двумя, тремя, четырьмя лет
4) о полутора, о двух, трех, четырех лет

**12. Укажите, в каком ряду неопределенное местоимение *НЕКИЙ* употреблено правильно.**
1) некоего человека, некоему человеку
2) некого человека, некому человеку

**13. Укажите, в каком ряду приведено предикативное наречие.**
1) Посмотри направо.
2) Мне холодно.
3) Незачем туда ходить.
4) Я оделся по-зимнему.

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...заключени... он рассказал о своих планах на будущее.
2) В...заключени... статьи были повторены её основные положения.

**15. Укажите значение слова *ЗЕЛЁНЫЙ* в следующем предложении.**
***Помидоры на даче еще зелёные.***
1) Цвета травы, листвы.
2) Относящийся к растительности; сделанный из зелени.
3) О плодах: недозрелый.
4) *перен*. Неопытный по молодости (разг.)

**16. К производному слову *ЛЕСОПАРКОВЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 34

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**

1) мАстерски
2) зАнята
3) сливОвый
4) кАшлянуть

**2. В каком предложении вместо слова *СКРЫТЫЙ* нужно употребить слово *СКРЫТНЫЙ*?**
1) Она была женщиной СКРЫТОЙ и ни с кем не делилась своими переживаниями.
2) В этом добром человеке мы чувствовали какую-то СКРЫТУЮ силу.
3) Они пытались найти в моих словах СКРЫТЫЙ смысл.
4) В его словах слышалась СКРЫТАЯ угроза.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *А*?**
1) р...вняться на лучших, подр...внять ряды, выр...вненное поле
2) ср...внить по весу, пор...вняться с домом, ср...внять счёт
3) р...внение направо, подр...внять волосы, ср...внять неровности
4) р...весник, ур...вень, р...внина.

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих поставщиков – вижу этих поставщиков, нет этих школьников – вижу этих школьников
2) нет этих жирафов – вижу этих жирафов, нет этих кинжалов – вижу эти кинжалы
3) нет этих кроватей – вижу эти кровати, нет этих пособий – вижу эти пособия
4) нет этих артиллеристов – вижу этих артиллеристов, нет этих диванов – вижу эти диваны

**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончания выбраны правильно?**
1) шалунишко, голосишко, рублишко
2) зорюшка, мелочишка, городишка
3) хозяюшка, торговлишка, страстишка
4) письмишко, лгунишко, умишко

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) монголы – монгол, цыгане – цыган, болгары – болгар
2) туркмены – туркменов, армяне – армян, якуты – якутов,
3) грузины – грузин, молдаване – молдаван, татары – татар
4) бедуины – бедуинов, осетины – осетин, румыны – румынов

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ОВА-*.**
1) подгляд...ть, расхлёб...ть, бунт...ть
2) исповед...ть, проповед...ть, завед...ть
3) переж...ть, салют...ть, соскрёб...ть
4) штраф...ть, перемал...ть, подсов...ть

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения употребляются в речи.**
1) преобладаю – преобладай, создаю – создавай, читаю – читай
2) вью – вей, лью – лей, лягу – ляг
3) вешу – весь, брошу – брось, трону – тронь

4) значу – значь, буду – будь, встану – встань

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***
1) грустить, гудеть, гулять
2) выпасть, кокетничать, мокнуть
3) молчать, мстить, думать
4) перепутать, перепугать, закончить

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с двумя *Н*.**
1) поноше...ый, подержан...ый, краше...ый
2) жаре...ый, варё...ый, усиле...ый
3) стира...ый, глаже...ый, лома...ый
4) рискова...ый, образова...ый, дрессирова...ый

**11. Укажите правильное употребление слова *ЛЕТА́* с количественными именами числительными.**
1) полутора, двух, трех, четырех лет
2) полутора, двум, трем, четырем лет
3) полутора, двумя, тремя, четырьмя лет
4) о полутора, о двух, трех, четырех лет

**12. Укажите, в каком ряду неопределенное местоимение *НЕКИЙ* употреблено правильно.**
1) некоего человека, некоему человеку
2) некого человека, некому человеку

**13. Укажите, в каком ряду приведено предикативное наречие.**
1) Посмотри направо.
2) Мне холодно.
3) Незачем туда ходить.
4) Я оделся по-зимнему.

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...заключени... он рассказал о своих планах на будущее.
2) В...заключени... статьи были повторены её основные положения.

**15. Укажите значение слова *ЗЕЛЁНЫЙ* в следующем предложении.**
***Помидоры на даче еще зелёные.***
1) Цвета травы, листвы.
2) Относящийся к растительности; сделанный из зелени.
3) О плодах: недозрелый.
4) *перен*. Неопытный по молодости (разг.)

**16. К производному слову *ЛЕСОПАРКОВЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 15, 35

## БИЛЕТ № 15

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**

1) принудИть
2) бАловаться
3) намЕрение
4) грАжданство

**2. В каком предложении вместо слова *ИСКУССТВЕННЫЙ* нужно употребить слово *ИСКУСНЫЙ*?**
1) Пострадавшему сделали ИСКУССТВЕННОЕ дыхание.
2) Он был ИСКУССТВЕННЫЙ оратор, и спорить с ним было нелегко.
3) Любовь его была не настоящая, ИСКУССТВЕННАЯ.
4) Одежду шили из ИСКУССТВЕННОЙ ткани.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) пл...вец, пл...вчиха, жук-пл...вунец
2) попл...вок, пл...вун, пл...вучесть,
3) вым...кнуть под дождём, непром...каемый плащ, сапоги пром...кают
4) р...вняться на лучших, пор...вну, ур...внение

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих ресниц – вижу эти ресницы, нет этих чудовищ – вижу этих чудовищ
2) нет этих памятников – вижу эти памятники, нет этих чулок – вижу эти чулки
3) нет этих столяров – вижу этих столяров, нет этих солдат – вижу этих солдат
4) нет этих носков – вижу эти носки, нет этих рубашек – вижу эти рубашки

**5. В каком ряду у всех увеличительных имен существительных окончание выбрано правильно?**
1) ножища (большая нога), грязища, ручища
2) туфлище, амбарище, дворище
3) бревнище, болотище, бородище
4) городища, силища, скучища

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) егерь - егеря́, профессор – профессора́, ректор - ректора́
2) офицер – офице́ры, инженер – инженера́, шофёр - шофера́
3) бухгалтер – бухга́лтеры, учитель – учителя́, консул - ко́нсулы
4) кучер – кучера́, доктор – доктора́, шофёр - шофера́

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова являются переходными.**
1) обезлошадеть, обескровить, обезрыбить
2) обезболить, обезвредить, обезглавить
3) обезземелеть, обезлюдеть, обессмыслить,
4) обеззубеть, обесцветить, обессилеть

**8. Укажите пример, в котором глагол употреблен в безличном значении.**
1) Мне не спится.
2) Работа выполняется медленно.
3) Она весело смеётся.
4) Он упорно трудится.

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие настоящего времени и действительное причастие прошедшего времени. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***
1) вылить, вынести, вытерпеть
2) нарисовать, увидеть, принести
3) мокнуть, молчать, конкурировать
4) вырубить, бросить, унести

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с одной *Н*.**
1) некоше...ый, некраше...ый, непуга...ый
2) нежда...ый, негада...ый, неслыха...ый
3) жела...ый, броше...ый, купле...ый
4) свяще...ый, рождё...ый, обиже...ый

**11. Укажите правильную форму счетных имен существительных *тысяча, миллион, миллиард* с предлогом *ПО*.**
1) Нам заплатили по тысяча, миллион, миллиард рублей
2) Нам заплатили по тысяче, миллиону, миллиарду рублей
3) Нам заплатили по тысячи, миллиона, миллиарда рублей
4) Нам заплатили по тысячей, миллионом, миллиардом рублей

**12. Укажите, в каком ряду употреблены местоимения.**
1) За...чем пойдёшь, то и найдёшь, При...чём был, при том и остался
2) За...чем вы посетили нас? Задание выполнено, при...чём досрочно

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие образа действия.**
1) Тут поневоле задумаешься.
2) Давай встретимся завтра.
3) Река находится внизу.
4) Я хочу поговорить с тобой начистоту.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) В...место молока она купила сливки.
2) Они прибыли в...место назначения.

**15. Укажите значение слова *ЗЕРНО* в следующем предложении.**
**В *его рассуждениях есть зерно истины.***
1) Плод, семя злаков (а также некоторых других растений).
2) *собир*. Семена хлебных злаков.
3) Небольшой, обычно округлый предмет, мелкая частица чего-н.
4) *перен*. Ядро, зародыш чего-н.

**16. К производному слову *ЛУНОХОД* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 35

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) принудИть
2) бАловаться
3) намЕрение
4) грАжданство

**2. В каком предложении вместо слова *ИСКУССТВЕННЫЙ* нужно употребить слово *ИСКУСНЫЙ*?**
1) Пострадавшему сделали ИСКУССТВЕННОЕ дыхание.
2) Он был ИСКУССТВЕННЫЙ оратор, и спорить с ним было нелегко.
3) Любовь его была не настоящая, ИСКУССТВЕННАЯ.
4) Одежду шили из ИСКУССТВЕННОЙ ткани.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) пл...вец, пл...вчиха, жук-пл...вунец
2) попл...вок, пл...вун, пл...вучесть,
3) вым...кнуть под дождём, непром...каемый плащ, сапоги пром...кают
4) р...вняться на лучших, пор...вну, ур...внение

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих ресниц – вижу эти ресницы, нет этих чудовищ – вижу этих чудовищ
2) нет этих памятников – вижу эти памятники, нет этих чулок – вижу эти чулки
3) нет этих столяров – вижу этих столяров, нет этих солдат – вижу этих солдат
4) нет этих носков – вижу эти носки, нет этих рубашек – вижу эти рубашки

**5. В каком ряду у всех увеличительных имен существительных окончание выбрано правильно?**
1) ножища (большая нога), грязища, ручища
2) туфлище, амбарище, дворище
3) бревнище, болотище, бородище
4) городища, силища, скучища

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) егерь - егеря́, профессор – профессора́, ректор - ректора́
2) офицер – офице́ры, инженер – инженера́, шофёр - шофера́
3) бухгалтер – бухга́лтеры, учитель – учителя́, консул - ко́нсулы
4) кучер – кучера́, доктор – доктора́, шофёр - шофера́

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова являются переходными.**
1) обезлошадеть, обескровить, обезрыбить
2) обезболить, обезвредить, обезглавить
3) обезземелеть, обезлюдеть, обессмыслить,
4) обеззубеть, обесцветить, обессилеть

**8. Укажите пример, в котором глагол употреблен в безличном значении.**
1) Мне не спится.
2) Работа выполняется медленно.
3) Она весело смеётся.
4) Он упорно трудится.

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие настоящего времени и действительное причастие прошедшего времени. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***
1) вылить, вынести, вытерпеть
2) нарисовать, увидеть, принести
3) мокнуть, молчать, конкурировать

4) вырубить, бросить, унести

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с одной *Н*.**

1) некоше...ый, некраше...ый, непуга...ый
2) нежда...ый, негада...ый, неслыха...ый
3) жела...ый, броше...ый, купле...ый
4) свяще...ый, рождё...ый, обиже...ый

**11. Укажите правильную форму счетных имен существительных *тысяча, миллион, миллиард* с предлогом *ПО.***

1) Нам заплатили по тысяча, миллион, миллиард рублей
2) Нам заплатили по тысяче, миллиону, миллиарду рублей
3) Нам заплатили по тысячи, миллиона, миллиарда рублей
4) Нам заплатили по тысячей, миллионом, миллиардом рублей

**12. Укажите, в каком ряду употреблены местоимения.**

1) За...чем пойдёшь, то и найдёшь, При...чём был, при том и остался
2) За...чем вы посетили нас? Задание выполнено, при...чём досрочно

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие образа действия.**

1) Тут поневоле задумаешься.
2) Давай встретимся завтра.
3) Река находится внизу.
4) Я хочу поговорить с тобой начистоту.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**

1) В...место молока она купила сливки.
2) Они прибыли в...место назначения.

**15. Укажите значение слова *ЗЕРНО* в следующем предложении.**
**В *его рассуждениях есть зерно истины.***

1) Плод, семя злаков (а также некоторых других растений).
2) *собир*. Семена хлебных злаков.
3) Небольшой, обычно округлый предмет, мелкая частица чего-н.
4) *перен*. Ядро, зародыш чего-н.

**16. К производному слову *ЛУНОХОД* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 16, 36

## БИЛЕТ № 16

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**

1) наотмАшь
2) мозАичный
3) прИнятый
4) принЯл

**2. В каком предложении вместо слова *СЛЁЗНЫЙ* нужно употребить слово *СЛЕЗЛИВЫЙ*?**

1) У больного воспалились СЛЁЗНЫЕ железы.
2) Он постоянно писал ей СЛЁЗНЫЕ письма.

3) Он уже не мог сдерживать СЛЁЗНОГО крика.
4) С возрастом он стал чрезвычайно СЛЁЗНЫМ.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ю*?**
1) брош...ра, ощ...пью, я поищ...
2) параш...т, ж...ри, брош...ровать
3) Ж...ль Верн, параш...тист, я стуч...
4) ч...чело, ч...жестранец, абаж...р

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих адресатов – вижу этих адресатов, нет этих кур, вижу этих кур
2) нет этих соловьёв – вижу этих соловьёв, нет этих молотков – вижу эти молотки
3) нет этих морей – вижу эти моря, нет этих учителей – вижу этих учителей
4) нет этих гор – вижу эти горы, нет этих стаканов – вижу эти стаканы

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) портфели, гастроли, гармони
2) шницели, фитили, нули
3) россыпи, модели, мозоли,
4) боты, босоножки, туфли

**6. В каком ряду во всех словах перед нулевым окончанием в форме родительного падежа стоит одна и та же беглая гласная *И*?**
1) поместье – помест...й, плясунья – плясун...й, ружьё – руж...й
2) путешествие – путешеств...й, копьё – коп...й, надгробие – надгроб...й
3) завоевание – завоеван...й, переживание – переживан...й, статья – стат...й
4) предместье – предмест...й, судья – суд...й, формирование – формирован...й

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова являются непереходными.**
1) леденить, опьянеть, искровенить
2) костенеть, остервенеть, обесцветить
3) остекленеть, деревенеть, остолбенеть
4) опьянить, похолоднеть, обледенеть

**8. Укажите ряд слов, в котором все глаголы являются двувидовыми и могут употребляться в настоящем времени несовершенного вида и будущем времени совершенного вида.**
1) распевать – распеваю, ранить – раню, встрепенуться - встрепенусь
2) телеграфировать - телеграфирую, жениться - женюсь, арендовать - арендую
3) велеть – велю, реветь – реву, участвовать - участвую
4) парировать – парирую, зависеть – завишу, сожалеть - сожалею

**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида.**
**Например: *поработать – поработа-вш-ий.***
1) бросать, считать, слышать
2) заржаветь, застыть, скомандовать
3) купать, чистить, скрежетать
4) копировать, стеречь, ковать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова с частицей *НЕ* пишутся слитно.**
1) не...взрачный человек, не...ряшливый вид, не...склонный к задумчивости
2) не...уклюжий подросток, не...весёлый, а грустный солдат, не...свежий, а чёрствый хлеб
3) не...большой, т.е. маленький, не...важный, т.е. плохой, не...весёлый, т.е. грустный
4) отнюдь не...трудное задание, вовсе не...интересный вечер, далеко не...радостный день

**11. Укажите правильную форму имени числительного *один* с предлогом *ПО.***
1) Нам заплатили по один рубль
2) Нам заплатили по одного рубля
3) Нам заплатили по одному рублю
4) Нам заплатили по одним рублем

**12. Укажите, в каком ряду притяжательное местоимение *СВОЙ* употреблено правильно.**
1) Я попросил товарища внести свой чемодан в вагон
2) Я попросил товарища, чтобы он внес свой чемодан в вагон

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие цели.**
1) Я люблю читать допоздна.
2) Мне незачем туда идти.
3) Дорога находится справа от нас.
4) Он пришёл неспроста.

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...след за докладчиком выступили все желающие.
2) Охотники всматривались в...след зверя.

**15. Укажите значение слова *ИНСТРУМЕНТ* в следующем предложении.**
***В магазине продаются струнные инструменты.***
1) Орудие для производства каких-н. работ.
2) *собир*. То же, что инструментарий.
3) То же, что музыкальный инструмент
4) *перен*. Средство, способ, применяемый для достижения чего-н. (книжн.)

**16. К производному слову *МАЛОДОСТУПНЫЙ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 36

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) наотмАшь
2) мозАичный
3) прИнятый
4) принЯл

**2. В каком предложении вместо слова *СЛЁЗНЫЙ* нужно употребить слово *СЛЕЗЛИВЫЙ*?**
1) У больного воспалились СЛЁЗНЫЕ железы.
2) Он постоянно писал ей СЛЁЗНЫЕ письма.
3) Он уже не мог сдерживать СЛЁЗНОГО крика.
4) С возрастом он стал чрезвычайно СЛЁЗНЫМ.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ю*?**
1) брош...ра, ощ...пью, я поищ...
2) параш...т, ж...ри, брош...ровать
3) Ж...ль Верн, параш...тист, я стуч...
4) ч...чело, ч...жестранец, абаж...р

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих адресатов – вижу этих адресатов, нет этих кур, вижу этих кур
2) нет этих соловьёв – вижу этих соловьёв, нет этих молотков – вижу эти молотки
3) нет этих морей – вижу эти моря, нет этих учителей – вижу этих учителей
4) нет этих гор – вижу эти горы, нет этих стаканов – вижу эти стаканы

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) портфели, гастроли, гармони
2) шницели, фитили, нули
3) россыпи, модели, мозоли,
4) боты, босоножки, туфли

**6. В каком ряду во всех словах перед нулевым окончанием в форме родительного падежа стоит одна и та же беглая гласная *И*?**
1) поместье – помест...й, плясунья – плясун...й, ружьё – руж...й
2) путешествие – путешеств...й, копьё – коп...й, надгробие – надгроб...й
3) завоевание – завоеван...й, переживание – переживан...й, статья – стат...й
4) предместье – предмест...й, судья – суд...й, формирование – формирован...й

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова являются непереходными.**
1) леденить, опьянеть, искровенить
2) костенеть, остервенеть, обесцветить
3) остекленеть, деревенеть, остолбенеть
4) опьянить, похолоднеть, обледенеть

**8. Укажите ряд слов, в котором все глаголы являются двувидовыми и могут употребляться в настоящем времени несовершенного вида и будущем времени совершенного вида**.
1) распевать – распеваю, ранить – раню, встрепенуться - встрепенусь
2) телеграфировать - телеграфирую, жениться - женюсь, арендовать - арендую
3) велеть – велю, реветь – реву, участвовать - участвую
4) парировать – парирую, зависеть – завишу, сожалеть - сожалею

**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида.**
**Например: *поработать – поработа-вш-ий.***
1) бросать, считать, слышать
2) заржаветь, застыть, скомандовать
3) купать, чистить, скрежетать
4) копировать, стеречь, ковать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова с частицей *НЕ* пишутся слитно.**
1) не...взрачный человек, не...ряшливый вид, не...склонный к задумчивости

2) не...уклюжий подросток, не...весёлый, а грустный солдат, не...свежий, а чёрствый хлеб
3) не...большой, т.е. маленький, не...важный, т.е. плохой, не...весёлый, т.е. грустный
4) отнюдь не...трудное задание, вовсе не...интересный вечер, далеко не...радостный день

**11. Укажите правильную форму имени числительного *один* с предлогом *ПО.***
1) Нам заплатили по один рубль
2) Нам заплатили по одного рубля
3) Нам заплатили по одному рублю
4) Нам заплатили по одним рублем

**12. Укажите, в каком ряду притяжательное местоимение *СВОЙ* употреблено правильно.**
1) Я попросил товарища внести свой чемодан в вагон
2) Я попросил товарища, чтобы он внес свой чемодан в вагон

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие цели.**
1) Я люблю читать допоздна.
2) Мне незачем туда идти.
3) Дорога находится справа от нас.
4) Он пришёл неспроста.

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...след за докладчиком выступили все желающие.
2) Охотники всматривались в...след зверя.

**15. Укажите значение слова *ИНСТРУМЕНТ* в следующем предложении.**
***В магазине продаются струнные инструменты.***
1) Орудие для производства каких-н. работ.
2) *собир*. То же, что инструментарий.
3) То же, что музыкальный инструмент
4) *перен*. Средство, способ, применяемый для достижения чего-н. (книжн.)

**16. К производному слову *МАЛОДОСТУПНЫЙ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 17, 37

## БИЛЕТ № 17

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) дремОта
2) сОзыв
3) упрочЕние
4) уведомИть

**2. В каком предложении вместо слова *ГЛУБОКИЙ* нужно употребить слово *ГЛУБИННЫЙ*?**
1) Местность была изрезана ГЛУБОКИМИ оврагами.
2) На подводную лодку сбрасывали ГЛУБОКИЕ бомбы.
3) Военная операция проводилась в ГЛУБОКОМ тылу врага.
4) Лицо Веры выражало ГЛУБОКОЕ отчаяние.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ё*?**

1) ж...лудь, ш...пот, трущ...ба
2) беч...вка, печ...нка, щ...лочь
3) ж...рдочка, щ...лка, крыж...вник
4) кошел...к, деш...вый, ш...рох

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих стад – вижу эти стада, нет этих трусов - вижу этих трусов
2) нет этих книг – вижу эти книги, нет этих братьев – вижу этих братьев
3) нет этих животных – вижу этих животных, нет этих птиц – вижу этих птиц
4) нет этих белок – вижу этих белок, нет этих самолётов – вижу эти самолёты

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) шпили, постели, щели
2) отели, бандероли, окуни
3) уровни, стили, ботинки
4) шпалы, колени, плечи

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) армяне – армян, болгары – болгар, туркмены - туркменов
2) осетины – осетин, цыгане – цыган, грузины - грузин
3) татары – татар, монголы – монгол, молдаване - молдаван
4) якуты – якутов, румыны - румынов, бедуины - бедуинов

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–Е-*.**
1) обид...ть - обид...л, се...ть - се...л, завис...ть - завис...л
2) вид...ть - вид..л, выздоров...ть - выздоров...л, ненавид...ть - ненавид...л
3) ла...ть - ла..л, исправ...ть - исправ...л, высме...ть - высме...л
4) наде...ться - наде...лся, послыш...ться - послыш...лся, спеш...ть – спеш...л

**8. Укажите ряд глаголов, в котором вместо формы 1-го лица единственного числа нужно использовать синонимическое сочетание слов. Например: *победить – одержать победу.***
1) убедить, очутиться, шелестеть
3) смотреть, видеть, ненавидеть
3) дышать, слышать, держать
4) гнать, вертеть, обидеть

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
***Например: читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***
1) мочь, ныть, огрубеть
2) опухать, ослабеть, отдыхать
3) плыть, вздыхать, вибрировать
4) слышать, считать, лакировать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют суффикс *–ИВ-*.**
1) правд...вый, игр...вый, учт...вый
2) алюмини...вый, коричн...вый, марл...вый,

3) нул...вой, сол...вой, пить...вой
4) тюл...вый, каракул...вый, со...вый

**11. Укажите правильную форму имени числительных *два, три, четыре* с предлогом *ПО*.**
1) Нам заплатили по двух, трех, четырех рублей
2) Нам заплатили по два, три, четыре рубля
3) Нам заплатили по двум, трем, четырем рублям
4) Нам заплатили по двумя, тремя, четырьмя рублями

**12. Укажите, в каком ряду возвратное местоимение *СЕБЯ* употреблено правильно.**
1) Мать велела сыну налить себе чаю
2) Мать велела, чтобы сын налил себе чаю

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие меры и степени.**
1) Утром я чищу зубы.
2) Дом находится здесь.
3) Мне идти туда незачем.
4) Я слегка волнуюсь.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Он увидел скалу на...подобие стены.
2) Мы решали задачу на...подобие треугольников.

**15. Укажите значение слова *КОЛЬЦО* в следующем предложении.**
***Ей подарили кольцо с бирюзой.***
1) Предмет в форме окружности, ободка из твердого материала.
2) Украшение такой формы, надеваемое на палец.
3) То, что имеет форму окружности, обода.
4) *перен*. Положение, когда кто-н. окружён кем-чем-н., замкнут круговой линией чего-н.

**16. К производному слову *МГУ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 37

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) дремОта
2) сОзыв
3) упрочЕние
4) уведомИть

**2. В каком предложении вместо слова *ГЛУБОКИЙ* нужно употребить слово *ГЛУБИННЫЙ*?**
1) Местность была изрезана ГЛУБОКИМИ оврагами.
2) На подводную лодку сбрасывали ГЛУБОКИЕ бомбы.
3) Военная операция проводилась в ГЛУБОКОМ тылу врага.
4) Лицо Веры выражало ГЛУБОКОЕ отчаяние.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ё*?**
1) ж...лудь, ш...пот, трущ...ба
2) беч...вка, печ...нка, щ...лочь
3) ж...рдочка, щ...лка, крыж...вник

4) кошел...к, деш...вый, ш...рох

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих стад – вижу эти стада, нет этих трусов - вижу этих трусов
2) нет этих книг – вижу эти книги, нет этих братьев – вижу этих братьев
3) нет этих животных – вижу этих животных, нет этих птиц – вижу этих птиц
4) нет этих белок – вижу этих белок, нет этих самолётов – вижу эти самолёты

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**
1) шпили, постели, щели
2) отели, бандероли, окуни
3) уровни, стили, ботинки
4) шпалы, колени, плечи

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) армяне – армян, болгары – болгар, туркмены - туркменов
2) осетины – осетин, цыгане – цыган, грузины - грузин
3) татары – татар, монголы – монгол, молдаване - молдаван
4) якуты – якутов, румыны - румынов, бедуины - бедуинов

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–Е-*.**
1) обид...ть - обид...л, се...ть - се...л, завис...ть - завис...л
2) вид...ть - вид..л, выздоров...ть - выздоров...л, ненавид...ть - ненавид...л
3) ла...ть - ла..л, исправ...ть - исправ...л, высме...ть - высме...л
4) наде...ться - наде...лся, послыш...ться - послыш...лся, спеш...ть – спеш...л

**8. Укажите ряд глаголов, в котором вместо формы 1-го лица единственного числа нужно использовать синонимическое сочетание слов. Например: *победить – одержать победу.***
1) убедить, очутиться, шелестеть
3) смотреть, видеть, ненавидеть
3) дышать, слышать, держать
4) гнать, вертеть, обидеть

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
***Например: читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***
1) мочь, ныть, огрубеть
2) опухать, ослабеть, отдыхать
3) плыть, вздыхать, вибрировать
4) слышать, считать, лакировать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют суффикс *–ИВ-*.**
1) правд...вый, игр...вый, учт...вый
2) алюмини...вый, коричн...вый, марл...вый,
3) нул...вой, сол...вой, пить...вой
4) тюл...вый, каракул...вый, со...вый

**11. Укажите правильную форму имен числительных *два, три, четыре* с предлогом *ПО*.**
1) Нам заплатили по двух, трех, четырех рублей
2) Нам заплатили по два, три, четыре рубля
3) Нам заплатили по двум, трем, четырем рублям
4) Нам заплатили по двумя, тремя, четырьмя рублями

**12. Укажите, в каком ряду возвратное местоимение *СЕБЯ* употреблено правильно.**
1) Мать велела сыну налить себе чаю
2) Мать велела, чтобы сын налил себе чаю

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие меры и степени.**
1) Утром я чищу зубы.
2) Дом находится здесь.
3) Мне идти туда незачем.
4) Я слегка волнуюсь.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Он увидел скалу на...подобие стены.
2) Мы решали задачу на...подобие треугольников.

**15. Укажите значение слова *КОЛЬЦО* в следующем предложении.**
***Ей подарили кольцо с бирюзой.***
1) Предмет в форме окружности, ободка из твердого материала.
2) Украшение такой формы, надеваемое на палец.
3) То, что имеет форму окружности, обода.
4) *перен*. Положение, когда кто-н. окружён кем-чем-н., замкнут круговой линией чего-н.

**16. К производному слову *МГУ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 18, 38

## БИЛЕТ № 18

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) кАучук
2) пОняла
3) свЁкла
4) прИданое

**2. В каком предложении вместо слова *ОБСУДИТЬ* нужно употребить слово *ОСУДИТЬ*?**
1) По пути домой мы ОБСУДИЛИ множество вопросов.
2) Возможно, вы ОБСУДИТЕ меня за то, что я так сильно привязался к этой девушке.
3) Присутствующие ОБСУДИЛИ повестку дня.
4) Все предложения мы своевременно ОБСУДИМ.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) камыш...вый, стаж...р, дириж...р
2) медвеж...нок, бельч...нок, деньж...нки
3) калач...м, добыч...й, чуж...й

4) за рубеж...м, грозный Пугач...в, руч...нки

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих снегирей – вижу этих снегирей, нет этих кресел – вижу эти кресла
2) нет этих лиц – вижу этих лиц, нет этих внучек – вижу этих внучек
3) нет этих скворцов – вижу этих скворцов, нет этих тетрадей – вижу эти тетради
4) нет этих вилок – вижу эти вилки, нет этих медведей – вижу этих медведей

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**
1) рельсы, туфли, гастроли
2) степени, валенки, артикли
3) поручни, руки, ноги
4) виолончели, гантели, артели

**6. В каком ряду все формы именительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) бухгалтер – бухгалтера́, конструктор - конструктора́, шофёр - шофера́
2) профессор – профессора́, учитель – учителя́, ректор - ректора́
3) доктор – доктора́, кучер – кучера́, снайпер - снайпера́
4) лектор – ле́кторы, консул – ко́нсулы, офицер - офице́ры

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, гласную безударную *–Я-*.**
1) направ...ть - направ...л, обесслав...ть – обесслав...л, выгляд...ть – выгляд...л
2) кашл...ть – кашл...л, картав...ть – картав...л, почист...ть – почист...л
3) леле...ть - леле...ть, наде...ться - наде...лся, та...ть – та...л
4) высме...ть - высме..л, се...ть - се...л, исправ...ть – исправ...л

**8. Укажите ряд слов, в котором все глаголы являются безличными.**
1) читает, смотрит, пишет
2) понимает, осознаёт, решает
3) светает, рассветает, смеркается
4) плывёт, бежит, летит

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***
1) преобладать, шелестеть, шуметь
2) позволить, познать, позолотить
3) тосковать, успевать, думать
4) уходить, шагать, чувствовать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют суффикс *–ЕНСК-*.**
1) химк...нский (Химки), мытищ...нский (Мытищи), соч...нский (Сочи)
2) кладбищ...нский, нищ...нский, керч...нский (Кречь)
3) во...нский, осет...нский, берл...нский, лат...нский
4) медиц...нский, старш...нский, лезг...нский

**11. Укажите правильную форму имен числительных *девяносто, сто* с предлогом *ПО*.**
1) Нам заплатили по девяноста, ста рублями

2) Нам заплатили по девяносто, сто рублей
3) Нам заплатили по девяноста, ста рублям
4) Нам заплатили по девяноста ста рублей

**12. Укажите, в каком ряду в словосочетаниях с местоимениями нужно писать букву *Е*.**
1) Это был н... кто иной, как наш друг
2) Н...кто иной, кроме вас, этого не сделает

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие места.**
1) Поезд проходит почти бесшумно.
2) Мне придётся ехать далеко.
3) Работу я выполнил вчера.
4) Здесь товары втрое дешевле.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Не...смотря на плохую погоду, соревнования состоялись.
2) Он шёл, не...смотря по сторонам.

**15. Укажите значение слова *КУПИТЬ* в следующем предложении.**
***Лестью его не купишь.***
1) *кого-что*. Приобрести в собственность.
2) *кого*. Привлечь на свою сторону (подкупом, обещаниями).
3) *кого*. За высокую плату ввести в состав клубной команды спортсмена из другого клуба.
4) *кого-что*. В некоторых азартных карточных играх: получить в прикупе.

**16. К производному слову *НАГОРНЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 38

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) кАучук
2) пОняла
3) свЁкла
4) прИданое

**2. В каком предложении вместо слова *ОБСУДИТЬ* нужно употребить слово *ОСУДИТЬ*?**
1) По пути домой мы ОБСУДИЛИ множество вопросов.
2) Возможно, вы ОБСУДИТЕ меня за то, что я так сильно привязался к этой девушке.
3) Присутствующие ОБСУДИЛИ повестку дня.
4) Все предложения мы своевременно ОБСУДИМ.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) камыш...вый, стаж...р, дириж...р
2) медвеж...нок, бельч...нок, деньж...нки
3) калач...м, добыч...й, чуж...й
4) за рубеж...м, грозный Пугач...в, руч...нки

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих снегирей – вижу этих снегирей, нет этих кресел – вижу эти кресла
2) нет этих лиц – вижу этих лиц, нет этих внучек – вижу этих внучек

3) нет этих скворцов – вижу этих скворцов, нет этих тетрадей – вижу эти тетради
4) нет этих вилок – вижу эти вилки, нет этих медведей – вижу этих медведей

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**
1) рельсы, туфли, гастроли
2) степени, валенки, артикли
3) поручни, руки, ноги
4) виолончели, гантели, артели

**6. В каком ряду все формы именительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) бухгалтер – бухгалтера́, конструктор - конструктора́, шофёр - шофера́
2) профессор – профессора́, учитель – учителя́, ректор - ректора́
3) доктор – доктора́, кучер – кучера́, снайпер - снайпера́
4) лектор – ле́кторы, консул – ко́нсулы, офицер - офице́ры

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, гласную безударную *–Я-*.**
1) направ...ть - направ...л, обесслав...ть – обесслав...л, выгляд...ть – выгляд...л
2) кашл...ть – кашл...л, картав...ть – картав...л, почист...ть – почист...л
3) леле...ть - леле...ть, наде...ться - наде...лся, та...ть – та...л
4) высме...ть - высме..л, се...ть - се...л, исправ...ть – исправ...л

**8. Укажите ряд слов, в котором все глаголы являются безличными.**
1) читает, смотрит, пишет
2) понимает, осознаёт, решает
3) светает, рассветает, смеркается
4) плывёт, бежит, летит

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***
1) преобладать, шелестеть, шуметь
2) позволить, познать, позолотить
3) тосковать, успевать, думать
4) уходить, шагать, чувствовать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют суффикс *–ЕНСК-*.**
1) химк...нский (Химки), мытищ...нский (Мытищи), соч...нский (Сочи)
2) кладбищ...нский, нищ...нский, керч...нский (Кречь)
3) во...нский, осет...нский, берл...нский, лат...нский
4) медиц...нский, старш...нский, лезг...нский

**11. Укажите правильную форму имен числительных *девяносто, сто* с предлогом *ПО*.**
1) Нам заплатили по девяноста, ста рублями
2) Нам заплатили по девяносто, сто рублей
3) Нам заплатили по девяноста, ста рублям
4) Нам заплатили по девяноста ста рублей

**12. Укажите, в каком ряду в словосочетаниях с местоимениями нужно писать букву *Е*.**

1) Это был н... кто иной, как наш друг
2) Н...кто иной, кроме вас, этого не сделает

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие места.**
1) Поезд проходит почти бесшумно.
2) Мне придётся ехать далеко.
3) Работу я выполнил вчера.
4) Здесь товары втрое дешевле.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) Не...смотря на плохую погоду, соревнования состоялись.
2) Он шёл, не...смотря по сторонам.

**15. Укажите значение слова *КУПИТЬ* в следующем предложении.**
***Лестью его не купишь.***
1) *кого-что*. Приобрести в собственность.
2) *кого*. Привлечь на свою сторону (подкупом, обещаниями).
3) *кого*. За высокую плату ввести в состав клубной команды спортсмена из другого клуба.
4) *кого-что*. В некоторых азартных карточных играх: получить в прикупе.

**16. К производному слову *НАГОРНЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 19, 39

## БИЛЕТ № 19

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) щАвель
2) дОсуг
3) стОляр
4) квартАл

**2. В каком предложении вместо слова *ПРОГЛОТИТЬ* нужно употребить слово *ПОГЛОТИТЬ*?**
1) Я с трудом ПРОГЛОТИЛ лекарство.
2) Он был так подавлен, что безропотно ПРОГЛОТИЛ обидные слова.
3) Сухая земля быстро ПРОГЛОТИЛА всю влагу.
4) От волнения он ПРОГЛОТИЛ конец фразы.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ё*?**
1) деш...вый, напряж...н, ш...рох
2) сооруж...н, молодож...н, с багаж...м
3) ноч...вка, туш...нка, сбереж...м
4) испеч...м, нипоч...м, кирпич...м

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих существ – вижу этих существ, нет этих моряков – вижу этих моряков
2) нет этих ложек – вижу эти ложки, нет этих вагонов – вижу эти вагоны
3) нет этих инженеров – вижу этих инженеров, нет этих комнат – вижу эти комнаты
4) нет этих полей – вижу эти поля, нет этих воронов – вижу этих воронов

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**
1) мишени, ладони, караси
2) тапочки, подписи, рукописи
3) ремни, бутыли, болезни
4) пристани, клубни, патрули

**6. В каком ряду все формы именительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) край – края́, орден – ордена́, герб - герба́
2) парус – паруса́, хутор – хутора́, торт - торта́
3) вечер – вечера́, якорь – якоря́, тополь - тополя́
4) волос – волоса́, погреб – погреба́, жемчуг – жемчуга́

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–Е-*.**
1) завтрак...ть – завтрак...л, плак...ть – плак...л, поглад...ть – поглад...л
2) плеснев...ть – плеснев...л, выгор...ть – выгор...л, завис...ть – завис...л
3) домысл...ть – домысл...л, раста...ть – раста...л, засе...ть – засе...л
4) затее...ть – затее...л, расе...ть – расе...л, позвол...ть – позвол...л

**8. Укажите ряд глаголов, в котором во всех формах 3-го лица единственного числа перед окончанием пишется буква *Ж*.**
1) влечь – вле...ёт, изречь – изре...ёт, запрячь – запря...ёт
2) беречь – бере...ёт, стеречь – стере...ёт, жечь – ж...ёт
3) испечь – испе...ёт, пренебречь – пренебре...ёт, сберечь – сбере...ёт
4) предостеречь – предостере...ёт, пресечь – пресе...ёт, постричь – поостри...ёт

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только две полных причастных формы несовершенного вида. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***
1) огрубеть, сходить, подумать
2) блестеть, ходить, болеть
3) осмелеть, похорошеть, поседеть
4) прийти, уплыть, зайти

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все сложные слова пишутся через дефис.**
1) кисло...сладкий, вагоно...ремонтный, дальне...восточный
2) бледно...жёлтый, красно...белый, сине...зелёный
3) англо...русский, северо...западный, пяти...этажный
4) сложно...сочинённый, научно...исследовательский, дорого...стоящий

**11. Укажите правильную форму прилагательных в сочетании с именами числительными *ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ.***
1) два, три, четыре знакомые человек
2) два, три, четыре знакомых человек
3) два, три, четыре знакомых человека
4) два, три, четыре знакомые человека

**12. Укажите, в каком ряду в словосочетаниях с местоимениями нужно писать букву**

***И.***
1) Он веселился как н... в чем не бывало
2) Меня н... в чем обвинить

**13. Укажите, в каком ряду приведено предикативное наречие.**
1) Ему было стыдно.
2) Я шёл вдоль реки.
3) Я шёл наугад.
4) Противник яростно сопротивлялся.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) В...виду плохой погоды экскурсия отменяется.
2) Они шли в...виду берега.

**15. Укажите значение слова *ЛИЦО* в следующем предложении.**
***Он не имеет своего лица.***
1) Передняя часть головы человека.
2) *перен*. Индивидуальный облик, отличительные черты.
3) Человек, личность.
4) Наружная, верхняя сторона предмета.

**16. К производному слову *ОБЛАЧНОСТЬ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**БИЛЕТ № 39**

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) щАвель
2) дОсуг
3) стОляр
4) квартАл

**2. В каком предложении вместо слова *ПРОГЛОТИТЬ* нужно употребить слово *ПОГЛОТИТЬ*?**
1) Я с трудом ПРОГЛОТИЛ лекарство.
2) Он был так подавлен, что безропотно ПРОГЛОТИЛ обидные слова.
3) Сухая земля быстро ПРОГЛОТИЛА всю влагу.
4) От волнения он ПРОГЛОТИЛ конец фразы.

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ё*?**
1) деш...вый, напряж...н, ш...рох
2) сооруж...н, молодож...н, с багаж...м
3) ноч...вка, туш...нка, сбереж...м
4) испеч...м, нипоч...м, кирпич...м

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих существ – вижу этих существ, нет этих моряков – вижу этих моряков
2) нет этих ложек – вижу эти ложки, нет этих вагонов – вижу эти вагоны
3) нет этих инженеров – вижу этих инженеров, нет этих комнат – вижу эти комнаты
4) нет этих полей – вижу эти поля, нет этих воронов – вижу этих воронов

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому**

**роду?**
1) мишени, ладони, караси
2) тапочки, подписи, рукописи
3) ремни, бутыли, болезни
4) пристани, клубни, патрули

**6. В каком ряду все формы именительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) край – края́, орден – ордена́, герб - герба́
2) парус – паруса́, хутор – хутора́, торт - торта́
3) вечер – вечера́, якорь – якоря́, тополь - тополя́
4) волос – волоса́, погреб – погреба́, жемчуг – жемчуга́

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–Е-*.**
1) завтрак...ть – завтрак...л, плак...ть – плак...л, поглад...ть – поглад...л
2) плеснев...ть – плеснев...л, выгор...ть – выгор...л, завис...ть – завис...л
3) домысл...ть – домысл...л, раста...ть – раста...л, засе...ть – засе...л
4) затее...ть – затее...л, расе...ть – расе...л, позвол...ть – позвол...л

**8. Укажите ряд глаголов, в котором во всех формах 3-го лица единственного числа перед окончанием пишется буква *Ж*.**
1) влечь – вле...ёт, изречь – изре...ёт, запрячь – запря...ёт
2) беречь – бере...ёт, стеречь – стере...ёт, жечь – ж...ёт
3) испечь – испе...ёт, пренебречь – пренебре...ёт, сберечь – сбере...ёт
4) предостеречь – предостере...ёт, пресечь – пресе...ёт, постричь – поостри...ёт

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только две полных причастных формы несовершенного вида. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***
1) огрубеть, сходить, подумать
2) блестеть, ходить, болеть
3) осмелеть, похорошеть, поседеть
4) прийти, уплыть, зайти

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все сложные слова пишутся через дефис.**
1) кисло...сладкий, вагоно...ремонтный, дальне...восточный
2) бледно...жёлтый, красно...белый, сине...зелёный
3) англо...русский, северо...западный, пяти...этажный
4) сложно...сочинённый, научно...исследовательский, дорого...стоящий

**11. Укажите правильную форму имен прилагательных в сочетании с именами числительными *ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ.***
1) два, три, четыре знакомые человек
2) два, три, четыре знакомых человек
3) два, три, четыре знакомых человека
4) два, три, четыре знакомые человека

**12. Укажите, в каком ряду в словосочетаниях с местоимениями нужно писать букву *И*.**
1) Он веселился как н... в чем не бывало
2) Меня н... в чем обвинить

**13. Укажите, в каком ряду приведено предикативное наречие.**
1) Ему было стыдно.
2) Я шёл вдоль реки.
3) Я шёл наугад.
4) Противник яростно сопротивлялся.

**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
1) В...виду плохой погоды экскурсия отменяется.
2) Они шли в...виду берега.

**15. Укажите значение слова *ЛИЦО* в следующем предложении.**
***Он не имеет своего лица.***
1) Передняя часть головы человека.
2) *перен*. Индивидуальный облик, отличительные черты.
3) Человек, личность.
4) Наружная, верхняя сторона предмета.

**16. К производному слову *ОБЛАЧНОСТЬ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТЫ 29, 40

## БИЛЕТ № 20

**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) катАлог
2) диспансЕр
3) дОговор
4) феномЕн

**2. В каком предложении вместо слова *ОТПЕЧАТАТЬ* нужно употребить слово *ОПЕЧАТАТЬ*?**
1) В типографии ОТПЕЧАЛИ первый том.
2) Командир написал приказ и распорядился ОТПЕЧАТАТЬ его на компьютере.
3) Арестовав преступника, полиция ОТПЕЧАТАЛА его квартиру.
4) Он категорически ОТПЕЧАТАЛ: «Ничего я делать не буду!»

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ы*?**
1) панц...рь, ц...тата, ц...клон
2) сестриц...н, краснолиц...й, Цариц...но
3) Ельц...н, ц...ган, ц...плёнок
4) на ц...почках, ц...кнуть, ц...ферблат

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих страшилищ – вижу этих страшилищ, нет этих артистов – вижу этих артистов
2) нет этих скамей – вижу эти скамьи, нет этих газет – вижу эти газеты
3) нет этих лис – вижу этих лис, нет этих гостиниц – вижу эти гостиницы
4) нет этих бутылок – вижу эти бутылки, нет этих окуней – вижу этих окуней

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**

1) салями, авеню, пюре
2) маэстро, атташе, рефери
3) алоэ, пони, табло
4) шимпанзе, гризли, кино

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) вишня – вишень, черешня – черешень, яблоня - яблонь
2) спальня – спален, пустыня – пустынь, конюшня - конюшень
3) кухня – кухонь, деревня – деревень, барышня - барышень
4) пашня – пашень, башня - башень, богиня – богинь

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–И-*.**
1), мусол...ть – мусол...л, намасл...ть – намасл...л, плеснев...ть – плеснев...л
2) обла...ть – обла...л, зачисл...ть – зачисл...л, выгор...ть – выгор...л
3) цел...ться – цел...лся, усил...ть – усил...л, направ...ть – направ...л
4) мямл...ть – мямл...л, засе...ть – засе...л, наде...ться – наде...лся

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы имеют значение страдательного залога.**
1) смеяться – смеётся, трудиться – трудится, кланяться – кланяется
2) белеет – белеется, чернеть – чернеется, стучать – стучится
3) дремать – дремлется, дышать – дышится, спать – спится
4) выполняет – выполняется, перекачивает – перекачивается, строить – строится

**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только одну причастную форму. Например: *поработать – поработа-вш-ий.***
1) чистить, брить, пилить
2) корректировать, печатать, читать
3) зайти, заблестеть, заболеть
4) стирать, копировать, защищать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все сложные слова пишутся слитно.**
1) контр...адмиральский, северо...восточный, орехово...зуевский
2) аграрно...промышленный, мясо...молочный, учебно...воспитательный
3) общественно...политический, социально...экономический, финансово...экономический
4) первобытно...общинный, народно...хозяйственный, спинно...мозговой

**11. Укажите правильную форму имен прилагательных в сочетании с числительным *ПЯТЬ.***
1) пять больших дома
2) пять больших домов
3) пять большие дома
4) пять большие домов

**12. Укажите, в каком ряду местоимение нужно писать с буквой *Е.***
1) Мне н... у кого об этом спросить
2) Мне н... у кого об этом не надо спрашивать

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие времени.**
1) Он нарочно опоздал.

2) Он неспроста это сказал.
3) Издавна русские считались храбрыми воинами.
4) Он громко кричал.

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...округ ни души!
2) Его направили на работу в...округ.

**15. Укажите значение слова *МАТЕРИАЛ* в следующем предложении.**
***Необходимо изучить материалы следствия.***
1) Предметы, вещества, идущие на изготовление чего-н.
2) Источник, сведения, служащие основой для чего-н.
3) *обычно мн. ч.* Собрание документов по какому-н. делу.
4) Ткань, трикотаж или синтетика, предназначенные для шиться.

**16. К производному слову *ОГРАНИЧИТЬСЯ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

## БИЛЕТ № 40

**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) катАлог
2) диспансЕр
3) дОговор
4) феномЕн

**2. В каком предложении вместо слова *ОТПЕЧАТАТЬ* нужно употребить слово *ОПЕЧАТАТЬ*?**
1) В типографии ОТПЕЧАЛИ первый том.
2) Командир написал приказ и распорядился ОТПЕЧАТАТЬ его на компьютере.
3) Арестовав преступника, полиция ОТПЕЧАТАЛА его квартиру.
4) Он категорически ОТПЕЧАТАЛ: «Ничего я делать не буду!»

**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ы*?**
1) панц...рь, ц...тата, ц...клон
2) сестриц...н, краснолиц...й, Цариц...но
3) Ельц...н, ц...ган, ц...плёнок
4) на ц...почках, ц...кнуть, ц...ферблат

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих страшилищ – вижу этих страшилищ, нет этих артистов – вижу этих артистов
2) нет этих скамей – вижу эти скамьи, нет этих газет – вижу эти газеты
3) нет этих лис – вижу этих лис, нет этих гостиниц – вижу эти гостиницы
4) нет этих бутылок – вижу эти бутылки, нет этих окуней – вижу этих окуней

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) салями, авеню, пюре
2) маэстро, атташе, рефери
3) алоэ, пони, табло
4) шимпанзе, гризли, кино

**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) вишня – вишень, черешня – черешень, яблоня – яблонь
2) спальня – спален, пустыня – пустынь, конюшня – конюшень
3) кухня – кухонь, деревня – деревень, барышня – барышень
4) пашня – пашень, башня – башень, богиня – богинь

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–И-*.**
1), мусол...ть – мусол...л, намасл...ть – намасл...л, плеснев...ть – плеснев...л
2) обла...ть – обла...л, зачисл...ть – зачисл...л, выгор...ть – выгор...л
3) цел...ться – цел...лся, усил...ть – усил...л, направ...ть – направ...л
4) мямл...ть – мямл...л, засе...ть – засе...л, наде...ться – наде...лся

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы имеют значение страдательного залога.**
1) смеяться - смеётся, трудиться - трудится, кланяться - кланяется
2) белеет – белеется, чернеть – чернеется, стучать - стучится
3) дремать - дремлется, дышать - дышится, спать - спится
4) выполняет - выполняется, перекачивает - перекачивается, строить - строится

**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только одну причастную форму. Например: *поработать – поработа-вш-ий.***
1) чистить, брить, пилить
2) корректировать, печатать, читать
3) зайти, заблестеть, заболеть
4) стирать, копировать, защищать

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все сложные слова пишутся слитно.**
1) контр...адмиральский, северо...восточный, орехово...зуевский
2) аграрно...промышленный, мясо...молочный, учебно...воспитательный
3) общественно...политический, социально...экономический, финансово...экономический
4) первобытно...общинный, народно...хозяйственный, спинно...мозговой

**11. Укажите правильную форму имен прилагательных в сочетании с числительным *ПЯТЬ.***
1) пять больших дома
2) пять больших домов
3) пять большие дома
4) пять большие домов

**12. Укажите, в каком ряду местоимение нужно писать с буквой *Е.***
1) Мне н... у кого об этом спросить
2) Мне н... у кого об этом не надо спрашивать

**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие времени.**
1) Он нарочно опоздал.
2) Он неспроста это сказал.
3) Издавна русские считались храбрыми воинами.
4) Он громко кричал.

**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**

1) В...округ ни души!
2) Его направили на работу в...округ.

**15. Укажите значение слова *МАТЕРИАЛ* в следующем предложении.**
***Необходимо изучить материалы следствия.***
1) Предметы, вещества, идущие на изготовление чего-н.
2) Источник, сведения, служащие основой для чего-н.
3) *обычно мн. ч.* Собрание документов по какому-н. делу.
4) Ткань, трикотаж или синтетика, предназначенные для шиться.

**16. К производному слову *ОГРАНИЧИТЬСЯ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

ОТВЕТЫ

**Первые вопросы**

**Билеты 1, 21**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
●1) завИдно
2) катАлог
3) пАртер
4) тортОв

**Билеты 2, 22**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) нАдолго
2) намерЕние;
●3) некролОг
4) сИроты

**Билеты 3, 23**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) статУя
2) ходатАйство
3) катАлог
●4) придАное

**Билеты 4, 24**
**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
●1) газопровОд
2) изобрЕтение
3) намерЕние
4) диАлог

**Билеты 5, 25**
**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) бензопрОвод
●2) пОхороны
3) облЕгчить
4) дОсуг

**Билеты 6, 26**

**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) углУбить
2) принЯл
3) премИровать
●4) бомбардировАть

**Билеты 7, 27**
**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) буксировАть
2) зУбчатый
3) зевотА
●4) красИвее

**Билеты 8, 28**
**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
●1) танцОвщица
2) принЯл
3) туфлЯ
4) слЕпень

**Билеты 9, 29**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) крЕмень
2) прИзыв
●3) гналА
4) одОлжит

**Билеты 10, 30**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) откупОрил
2) обОстренный
●3) донЕльзя
4) углУбить

**Билеты 11, 31**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) прИбыла
2) цЕпочка
●3) ободрИть
4) прозОрлива

**Билеты 12, 32**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
●1) сирОты
2) ждАла
3) согнУтый
4) вероисповедАние

**Билеты 13, 33**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
●1) закУпорить
2) усугУбить

3) нАчавшись
4) воспрИняла

**Билет 14, 34**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) мАстерски
2) зАнята
3) сливОвый
●4) кАшлянуть

**Билет 15, 35**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) принудИть
2) бАловаться
●3) намЕрение
4) грАжданство

**Билет 16, 36**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) наотмАшь
2) мозАичный
●3) прИнятый
4) принЯл

**Билеты 17, 37**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
●1) дремОта
2) сОзыв
3) упрочЕние
4) уведомИть

**Билеты 18, 38**
**1. В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) кАучук
2) пОняла
●3) свЁкла
4) прИданое

**Билеты 19, 39**
**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) щАвель
2) дОсуг
3) стОляр
●4) квартАл

**Билеты 20, 40**
**1.В каком слове верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук?**
1) катАлог
●2) диспансЕр
3) дОговор
4) феномЕн

**Вторые вопросы**

**Билеты 1, 21**

**2. В каком предложении вместо слова *ПРАЗДНИЧНЫЙ* нужно употребить слово *ПРАЗДНЫЙ*?**

●1) Человек ведет ПРАЗДНИЧНУЮ жизнь.
2) У меня сегодня ПРАЗДНИЧНОЕ настроение.
3) Я послал другу ПРАЗДНИЧНОЕ пожелание.
4) У тебя сегодня ПРАЗДНИЧНЫЙ вид.

**Билеты 2, 22**

**2. В каком предложении вместо слова *СОВЕТНИК* нужно употребить слово *СОВЕТЧИК*?**

1) Он ознакомился с инструкцией СОВЕТНИКА директора.
●2) Не надо забывать, что страх – плохой СОВЕТНИК.
3) Его отец работает СОВЕТНИКОМ в посольстве.
4) С речью выступил СОВЕТНИК юстиции.

**Билеты 3, 23**

**2. В каком предложении вместо слова *ЭКОНОМИКА* нужно употребить слово *ЭКОНОМИЯ*?**

1) Профессор читает лекции по ЭКОНОМИКЕ производства.
●2) Контролёры потребовали строжайшей ЭКОНОМИКИ.
3) В стране рыночная ЭКОНОМИКА.
4) От войны сильно страдает ЭКОНОМИКА страны.

**Билеты 4, 24**

**2. В каком предложении вместо слова *НАСЛЕДСТВО* нужно употребить слово *НАСЛЕДИЕ*?**

1) Дети получили квартиру в НАСЛЕДСТВО от родителей.
●2) Нужно изучать НАСЛЕДСТВО прошлого.
3) На диване сидел кот, оставшийся в НАСЛЕДСТВО от моего приятеля.
4) Лентяй хочет получить богатое НАСЛЕДСТВО.

**Билеты 5, 25**

**2. В каком предложении вместо слова *ПРЕДСТАВИТЬ* нужно употребить слово *ПРЕДОСТАВИТЬ*?**

1) Позвольте ПРЕДСТАВИТЬ моего друга.
2) Не могу ПРЕДСТАВИТЬ себе всю сложность задачи.
3) Необходимо ПРЕДСТАВИТЬ героя к награде.
●4) Прошу ПРЕДСТАВИТЬ мне отпуск за свой счет.

**Билеты 6, 26**

**2. В каком предложении вместо слова *ОДЕТЬ* нужно употребить слово *НАДЕТЬ*?**

●1) На выпускной бал Маша ОДЕЛА самое красивое платье.
2) Водолазов ОДЕЛИ в резиновые костюмы.
3) На Новый год малыша ОДЕЛИ зайцем.
4) Мать тепло ОДЕЛА ребенка.

**Билеты 7, 27**

**2. В каком предложении вместо слова *ВЕЛИКИЙ* нужно употребить слово *ВЕЛИЧЕСТВЕННЫЙ*?**

1) Ничто в мире не имеет такого ВЕЛИКОГО разнообразия, как облака.
●2) Линии ВЕЛИКИХ зданий издалека кажутся чуть размытыми.
3) К ее ВЕЛИКОМУ удивлению на пороге стояла какая-то незнакомая женщина.
4) Лев Толстой – ВЕЛИКИЙ русский писатель.

**Билеты 8, 28**

**2. В каком предложении вместо слова *ВДОХНУТЬ* нужно употребить слово *ВЗДОХНУТЬ*?**

1) Григорий с облегчением ВДОХНУЛ свежий ночной воздух.
2) Мысль о спасительной силе материнской любви ВДОХНУЛА в нее новую бодрость.
●3) Она скорбно ВДОХНУЛА, словно после тяжелой работы.
4) Надежда на новое счастье ВДОХНУЛА в него жизнь.

**Билеты 9, 29**

**2. В каком предложении вместо слова *ВЕТРЕНЫЙ* нужно употребить слово *ВЕТРЯНОЙ*?**

1) ВЕТРЕНАЯ декабрьская ночь чернела над станицей.
●2) Вдали виднелась ВЕТРЕНАЯ мельница.
3) Лето было знойное, пыльное, ВЕТРЕНОЕ.
4) Я знал, что он ВЕТРЕНЫЙ человек, на которого нельзя надеяться.

**Билеты 10, 30**

**2. В каком предложении вместо слова *ВЗРЫВНОЙ* нужно употребить слово *ВЗРЫВЧАТЫЙ*?**

1) ВЗРЫВНАЯ волна отбросила Сашку метра на три.
2) В нем горели страстные, порой ВЗРЫВНЫЕ чувства.
●3) В местах боев до сих пор находят ВЗРЫВНЫЕ материалы.
4) Геологи производили ВЗРЫВНЫЕ работы.

**Билеты 11, 31**

**2. В каком предложении вместо слова *ВОЕННЫЙ* нужно употребить слово *ВОИНСКИЙ*?**

1) В стане было объявлено ВОЕННОЕ положение.
●2) Письма солдатам отправляли в ВОЕННУЮ часть.
3) Иванов был ВОЕННЫМ человеком и знал, что на войне не бегают с места на место.
4) Они жили в ВОЕННОМ городке.

**Билеты 2, 32**

**2. В каком предложении вместо слова *ОПЛАТИТЬ* нужно употребить слово *ЗАПЛАТИТЬ*?**

1) Необходимо ОПЛАТИТЬ труд рабочих.
2) Мне ОПЛАТИЛИ все расходы по командировке.
●3) Мне пришлось ОПЛАТИТЬ за ее покупки.
4) Кондуктор попросил ОПЛАТИТЬ проезд.

**Билеты 13, 33**

**2. В каком предложении вместо слова *ПОСТУПОК* нужно употребить слово *ПРОСТУПОК*?**

1) Все его благодарили за благородный ПОСТУПОК.
2) Его выбор был не случайностью, а осознанным ПОСТУПКОМ.
3) Маша одобряла ПОСТУПКИ и высказывания брата.
●4) Она выговаривала мне за мои непростительные ПОСТУПКИ.

**Билеты 14, 34**

**2. В каком предложении вместо слова *СКРЫТЫЙ* нужно употребить слово *СКРЫТНЫЙ*?**

●1) Она была женщиной СКРЫТОЙ и ни с кем не делилась своими переживаниями.
2) В этом добром человеке мы чувствовали какую-то СКРЫТУЮ силу.
3) Они пытались найти в моих словах СКРЫТЫЙ смысл.
4) В его словах слышалась СКРЫТАЯ угроза.

**Билеты 15, 35**

**2. В каком предложении вместо слова *ИСКУССТВЕННЫЙ* нужно употребить слово *ИСКУСНЫЙ*?**

1) Пострадавшему сделали ИСКУССТВЕННОЕ дыхание.
●2) Он был ИСКУССТВЕННЫЙ оратор, и спорить с ним было нелегко.
3) Любовь его была не настоящая, ИСКУССТВЕННАЯ.
4) Одежду шили из ИСКУССТВЕННОЙ ткани.

**Билеты 16, 36**

**2. В каком предложении вместо слова *СЛЁЗНЫЙ* нужно употребить слово *СЛЕЗЛИВЫЙ*?**

1) У больного воспалились СЛЁЗНЫЕ железы.
2) Он постоянно писал ей СЛЁЗНЫЕ письма.
3) Он уже не мог сдерживать СЛЁЗНОГО крика.
●4) С возрастом он стал чрезвычайно СЛЁЗНЫМ.

**Билеты 17, 37**

**2. В каком предложении вместо слова *ГЛУБОКИЙ* нужно употребить слово *ГЛУБИННЫЙ*?**

1) Местность была изрезана ГЛУБОКИМИ оврагами.
●2) На подводную лодку сбрасывали ГЛУБОКИЕ бомбы.
3) Военная операция проводилась в ГЛУБОКОМ тылу врага.
4) Лицо Веры выражало ГЛУБОКОЕ отчаяние.

**Билеты 18, 38**

**2. В каком предложении вместо слова *ОБСУДИТЬ* нужно употребить слово *ОСУДИТЬ*?**

1) По пути домой мы ОБСУДИЛИ множество вопросов.
●2) Возможно, вы ОБСУДИТЕ меня за то, что я так сильно привязался к этой девушке.
3) Присутствующие ОБСУДИЛИ повестку дня.
4) Все предложения мы своевременно ОБСУДИМ.

**Билеты 19, 39**

**2. В каком предложении вместо слова *ПРОГЛОТИТЬ* нужно употребить слово *ПОГЛОТИТЬ*?**

1) Я с трудом ПРОГЛОТИЛ лекарство.
2) Он был так подавлен, что безропотно ПРОГЛОТИЛ обидные слова.
●3) Сухая земля быстро ПРОГЛОТИЛА всю влагу.
4) От волнения он ПРОГЛОТИЛ конец фразы.

**Билеты 20, 40**

**2. В каком предложении вместо слова *ОТПЕЧАТАТЬ* нужно употребить слово *ОПЕЧАТАТЬ*?**

1) В типографии ОТПЕЧАЛИ первый том.
2) Командир написал приказ и распорядился ОТПЕЧАТАТЬ его на компьютере.
●3) Арестовав преступника, полиция ОТПЕЧАТАЛА его квартиру.
4) Он категорически ОТПЕЧАТАЛ: «Ничего я делать не буду!»

**Третьи вопросы**

**Билеты 1, 21**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня *А*?**
1) усл...жняется, апл...дировать, неогр...ниченный
2) позн...вать, ст...новиться, упл...тнить
●3) оч...рование, опр...вдание, похв...лить
4) об...бщение, эст...када, упр...стить

**Билеты 2, 22**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *И*?**
1) пр...возносить, пр...высить, пр...давить
2) пр...стегнуть, пр...шить, пр...градить
3) пр...рвать, пр...образовать, пр...открыть
●4) пр...своить, пр...манить, пр...ручить

**Билеты 3, 23**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня *О*?**
1) г...товый, окр...вавленный, спр...ведливость
●2) оп...здать, ут...птать, усл...жнить
3) погл...щать, об...бщение, сохр...нять
4) раздр...жать, сопост...влять, упл...тить

**Билеты 4, 24**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *З*?**
1) бе...счетный, бе...смысленный, бе...брежный
2) во...питать, во...произвести, во...растной
●3) бе...жалостный, бе...граничный, бе...защитный
4) и...тратить, и...коренить, и...бавить

**Билеты 5, 25**
**3. В каком ряду во всех словах пропущены две одинаковые буквы *ЖЖ*?**
●1) натянуть во...и, со...енная деревня, жу...ит пчела
2) задребе...ало стекло, проез...ать родные места, мо...евеловое дерево
3) операция на мо...ечке, разо...ённый костёр, ра...иться табачком
4) размо...ить кость, бре...ущий свет, пивные дро...и

**Билеты 6, 26**
**3. В каком ряду во всех словах после приставки стоит буква *Ы*?**
1) без...скусственный, об...грать, сверх...зысканный
●2) небез...звестный, пред...дущий, под...тожить
3) спорт...нвентарь, роз...грыш, от...скать
4) без...сходный, мед...нститут, без...дейный

**Билеты 7, 27**
**3. В каком ряду во всех словах после приставки стоит буква *И*?**

1) сан...нспекция, из...мать, вз...мать
2) дез...нфекция, пред...юньский, вз...скать
3) сверх...нтеллигентный, транс...орданский, воз...меть
●4) двух...гольный, трёх...мпульсный, меж...здательский

**Билеты 8, 28**
**3. В каком ряду во всех словах должна стоять одна и та же буква *Т*?**
●1) влас...ный взгляд, ярос...ное сопротивление, кос...ный бульон
2) извес...ный писатель, гнус...ный поступок, час...ное лицо
3) неуме...тный вопрос, гиган...ское строительство, мои ровес...ники
4) длинные рес...ницы, блес...нуть на солнце, словес...ный портрет

**Билеты 9, 29**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква *Ж*?**
1) бума...ка, морда...ка, дворня...ка
2) бедня...ка, двойня...ка, натя...ка,
●3) врастя...ку, кочеры...ка, лоды...ка
4) короты...ка, коври...ка, лачу...ка

**Билеты 10, 30**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *И*?**
1) разб...ру, разб...рать, разб...рательство
2) зам...реть, зам...рать, зам...рающий
3) зап...рать, зап...реть, зап...рательство
●4) выт...рающий, выт...рать, выт...рание

**Билеты 11, 31**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *И*?**
●1) бл...стательный, бл...стать, бл...стающий
2) выж...гать, выж...гание, выж...чь,
3) выч...тать, выч...сть, выч...тание
4) ч...та, соч...тать, соч...тание

**Билеты 12, 32**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) изл...гать, изл...жить, изл...жение
●2) предл...жение, предпол...жение, сл...жа руки
3) выр...щенный, водор...сли, зар...сли
4) выр...сти, р...сток, р...стовщик

**Билеты 13, 33**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *А*?**
●1) ск...кать, обск...кать, подск...кать
2) ск...кун, на ск...ку, заск...чить
3) переск...чить, выск...чка, ск...чок
4) ск...чкообразный, подск...чить, вск...чить

**Билеты 14, 34**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *А*?**
1) р...вняться на лучших, подр...внять ряды, выр...вненное поле
●2) ср...внить по весу, пор...вняться с домом, ср...внять счёт
3) р...внение направо, подр...внять волосы, ср...внять неровности

4) р...весник, ур...вень, р...внина.

**Билеты 15, 35**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) пл...вец, пл...вчиха, жук-пл...вунец
2) попл...вок, пл...вун, пл...вучесть,
●3) вым...кнуть под дождём, непром...каемый плащ, сапоги пром...кают
4) р...вняться на лучших, пор...вну, ур...внение

**Билеты 16, 36**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ю*?**
1) брош...ра, ощ...пью, я поищ...
●2) параш...т, ж...ри, брош...ровать
3) Ж...ль Верн, параш...тист, я стуч...
4) ч...чело, ч...жестранец, абаж...р

**Билеты 17, 37**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ё*?**
1) ж...лудь, ш...пот, трущ...ба
●2) беч...вка, печ...нка, щ...лочь
3) ж...рдочка, щ...лка, крыж...вник
4) кошел...к, деш...вый, ш...рох

**Билеты 18, 38**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *О*?**
1) камыш...вый, стаж...р, дириж...р
●2) медвеж...нок, бельч...нок, деньж...нки
3) калач...м, добыч...й, чуж...й
4) за рубеж...м, грозный Пугач...в, руч...нки

**Билеты 19, 39**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ё*?**
1) деш...вый, напряж...н, ш...рох
2) сооруж...н, молодож...н, с багаж...м
●3) ноч...вка, туш...нка, сбереж...м
4) испеч...м, нипоч...м, кирпич...м

**Билеты 20, 40**
**3. В каком ряду во всех словах пропущена буква *Ы*?**
1) панц...рь, ц...тата, ц...клон
●2) сестриц...н, краснолиц...й, Цариц...но
3) Ельц...н, ц...ган, ц...плёнок
4) на ц...почках, ц...кнуть, ц...ферблат

**Четвёртые вопросы**

Билеты 1, 21
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих столов - вижу эти столы, нет этих москвичей - вижу этих москвичей
2) нет этих студенток - вижу этих студенток, нет этих городов – вижу эти города
●3) нет этих слонов - вижу этих слонов, нет этих животных – вижу этих животных

4) нет этих книг - вижу эти книги, нет этих кошек – вижу этих кошек

Билеты 2, 22

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

●1) нет этих кукол - вижу этих кукол, нет этих сестёр – вижу этих сестёр
2) нет этих котов – вижу этих котов, нет этих столбов – вижу эти столбы
3) нет этих стен – вижу эти стены, нет этих тетрадей – вижу эти тетради
4) нет этих школьниц – вижу этих школьниц, нет этих записок – вижу эти записки

Билеты 3, 23

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

1) нет этих батальонов - вижу эти батальоны, нет этих деревень - вижу эти деревни
2) нет этих гусей – вижу этих гусей, нет этих карандашей – вижу эти карандаши
3) нет этих дорог – вижу эти дороги, нет этих солдат – вижу этих солдат
●4) нет этих братьев – вижу этих братьев, нет этих насекомых – вижу этих насекомых

Билеты 4, 24

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

1) нет этих народов – люблю эти народы, нет этих семей – люблю эти семьи
●2) нет этих птиц – люблю этих птиц, нет этих учеников – люблю этих учеников
3) нет этих цветов – люблю эти цветы, нет этих дорог – люблю эти дороги
4) нет этих персиков – люблю эти персики, нет этих деревьев – люблю эти деревья

Билеты 5, 25

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

1) нет этих войск – вижу эти войска, нет этих овец – вижу этих овец
2) нет этих бабочек – вижу этих бабочек, нет этих грибов – вижу эти грибы
●3) нет этих волков – вижу этих волков, нет этих медведей, вижу этих медведей
4) нет этих полян, вижу эти поляны, нет этих окон – вижу эти окна

Билеты 6, 26

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

1) нет этих камней – вижу эти камни, нет этих войск – вижу эти войска
2) нет этих кустов – вижу эти кусты, нет этих слесарей – вижу этих слесарей
●3) нет этих учителей, вижу этих учителей, нет этих инженеров – вижу этих инженеров
4) не этих гвоздей - вижу эти гвозди, нет этих кресел – вижу эти кресла

Билеты 7, 27

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**

1) нет этих микробов – изучать эти микробы, нет этих предметы – изучать эти предметы
●2) нет этих тигров – изучать этих тигров, нет этих слонов – изучать этих слонов
3) нет этих явлений – изучать эти явления, нет этих земель – изучать эти земли
4) нет этих океанов – изучать эти океаны, нет этих процессов – изучать эти процессы

Билеты 8, 28

**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным**

**именам существительным?**
1) нет этих бактерий – изучать эти бактерии, нет этих наук – изучать эти науки
2) нет этих вопросов – изучать эти вопросы, нет этих проблем – изучать эти проблемы
3) нет этих звёзд – изучать эти звёзды, нет этих свойств – изучать эти свойства
●4) нет этих млекопитающих – изучать этих млекопитающих, нет этих львов – изучать этих львов

Билеты 9, 29
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
●1) нет этих мертвецов – вижу этих мертвецов, нет этих врагов – вижу этих врагов
2) нет этих профессоров – вижу этих профессоров, нет этих сапог – вижу эти сапоги
3) нет этих стульев – вижу эти стулья, нет этих платьев – вижу эти платья
4) нет этих дворов – вижу эти дворы, нет этих коров – вижу этих коров

Билеты 10, 30
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих чашек – вижу эти чашки, нет этих портретов – вижу эти портреты
●2) нет этих покойников – вижу этих покойников, нет этих комаров – вижу этих комаров
3) нет этих перьев – вижу эти перья, нет этих вагонов – вижу эти вагоны
4) нет этих токарей – вижу этих токарей, нет этих ламп – вижу эти лампы

Билеты 11, 31
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих дверей – вижу эти двери, нет этих потолков – вижу эти потолки
●2) нет этих геологов – вижу этих геологов, нет этих девочек – вижу этих девочек
3) нет этих трупов – вижу эти трупы, нет этих сумок – вижу эти сумки
4) нет этих мышей – вижу мышей, нет этих стен – вижу эти стены

Билеты 12, 32
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным существительным?**
1) нет этих вирусов – изучать эти вирусы, нет этих дисциплин – изучать эти дисциплины
2) нет этих планет – изучать эти планеты, нет этих деревьев – изучать эти деревья
3) нет этих растений – изучать эти растения, нет этих особенностей – изучать эти особенности
●4) нет этих коров – вижу этих коров, нет этих животных – вижу этих животных

Билеты 13, 33
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
●1) нет этих существ - вижу этих существ, нет этих черепах – вижу этих черепах
2) нет этих матрасов – вижу эти матрасы, нет этих садов – вижу эти сады
3) нет этих самолётов – вижу эти самолёты, нет этих обезьян – вижу этих обезьян
4) нет этих змей, вижу этих змей, нет этих волн – вижу эти волны

Билеты 14, 34
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
●1) нет этих поставщиков – вижу этих поставщиков, нет этих школьников – вижу этих

школьников
2) нет этих жирафов – вижу этих жирафов, нет этих кинжалов – вижу эти кинжалы
3) нет этих кроватей – вижу эти кровати, нет этих пособий - вижу эти пособия
4) нет этих артиллеристов – вижу этих артиллеристов, нет этих диванов – вижу эти диваны

Билеты 15, 35
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих ресниц – вижу эти ресницы, нет этих чудовищ – вижу этих чудовищ
2) нет этих памятников – вижу эти памятники, нет этих чулок – вижу эти чулки
●3) нет этих столяров – вижу этих столяров, нет этих солдат – вижу этих солдат
4) нет этих носков – вижу эти носки, нет этих рубашек – вижу эти рубашки

Билеты 16, 36
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
●1) нет этих адресатов – вижу этих адресатов, нет этих кур, вижу этих кур
2) нет этих соловьёв – вижу этих соловьёв, нет этих молотков – вижу эти молотки
3) нет этих морей – вижу эти моря, нет этих учителей – вижу этих учителей
4) нет этих гор – вижу эти горы, нет этих стаканов – вижу эти стаканы

Билеты 17, 37
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих стад – вижу эти стада, нет этих трусов - вижу этих трусов
2) нет этих книг – вижу эти книги, нет этих братьев – вижу этих братьев
●3) нет этих животных – вижу этих животных, нет этих птиц – вижу этих птиц
4) нет этих белок – вижу этих белок, нет этих самолётов – вижу эти самолёты

Билеты 18, 38
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
1) нет этих снегирей – вижу этих снегирей, нет этих кресел – вижу эти кресла
●2) нет этих лиц – вижу этих лиц, нет этих внучек – вижу этих внучек
3) нет этих скворцов – вижу этих скворцов, нет этих тетрадей – вижу эти тетради
4) нет этих вилок – вижу эти вилки, нет этих медведей – вижу этих медведей

Билеты 19, 39
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
●1) нет этих существ – вижу этих существ, нет этих моряков – вижу этих моряков
2) нет этих ложек – вижу эти ложки, нет этих вагонов – вижу эти вагоны
3) нет этих инженеров – вижу этих инженеров, нет этих комнат – вижу эти комнаты
4) нет этих полей – вижу эти поля, нет этих воронов – вижу этих воронов

Билеты 20, 40
**4. В каком ряду все слова по грамматическим признакам относятся к одушевленным именам существительным?**
●1) нет этих страшилищ – вижу этих страшилищ, нет этих артистов – вижу этих артистов
2) нет этих скамей – вижу эти скамьи, нет этих газет – вижу эти газеты
3) нет этих лис – вижу этих лис, нет этих гостиниц – вижу эти гостиницы
4) нет этих бутылок – вижу эти бутылки, нет этих окуней – вижу этих окуней

**Пятые вопросы**

Билеты 1, 21

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**

●1) портфели, фитили, боты
2) гастроли, шпили, нули
3) мозоли, шницели, гармони
4) модели, россыпи, босоножки

Билеты 2, 22

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**

1) отели, постели, окуни
2) щели, бандероли, степени
●3) артикли, стили, уровни
4) руки, виолончели, спектакли

Билеты 3, 23

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**

1) туфли, шпалы, колени
●2) рельсы, валенки, поручни
3) гастроли, стили, ботинки
4) плечи, руки, ноги

Билеты 4, 24

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**

1) бутсы, носки, чулки
2) ливни, стержни, опухоли
●3) гантели, артели, кроссовки
4) гребни, перечни, перстни

Билеты 5, 25

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**

●1) мишени, ладони, тапочки
2) рукописи, караси, подписи
3) болезни, пристани, клубни
4) ремни, бутыли, патрули

Билеты 6, 26

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**

1) пенсне, кашне, резюме
2) боржоми, жюри, какао
●3) пенальти, кофе, торнадо
4) алиби, депо, интервью

Билеты 7, 27

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к женскому**

**роду?**
●1) мадам салями, авеню
2) Токио, бра, пюре
3) маэстро, пони, кенгуру
4) атташе, алоэ, конферансье

Билеты 8, 28
**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) бюро, кино, табло
●2) мосье, атташе, рефери
3) такси, мисс, мадам
4) шимпанзе, гризли, мадемуазель

Билеты 9, 29
**5. В каком ряду все сложносоставные имена существительные относятся к мужскому роду?**
1) кресло-кровать, вечер-встреча, дом-музей
●2) диван-кровать, музей-квартира, автомобиль-радиостанция
3) вагон-ресторан, бабочка-капустница, школа-интернат
4) закусочная-автомат, звезда-гигант, плащ-палатка

Билеты 10, 30
**5. В каком ряду все аббревиатуры относятся к женскому роду?**
1) ВГИК, МВД, НИИ
2) ГУМ, ЦУМ, ФСБ
●3) ГИБДД, ГЭС, ТЭЦ
4) ДТП, ЧП, РФ

Билеты 11, 31
**5. В каком ряду все аббревиатуры относятся к мужскому роду?**
1) ООН, ЛЭП, АЭС
2) СНГ, ЗАГС, МЧС
●3) МГУ, МИД, вуз
4) НИИ, ГЭС, ООН

Билеты 12, 32
**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончание выбрано правильно?**
1) зимушко, шинелишко, голосишко
2) мыслишка, домишка, умишка
●3) горюшко, ружьишко, сердчишко
4) травушка, церквушка, сараюшка

Билеты 13, 33
**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончание выбрано правильно?**
1) соловушко, скворушко, городишко
●2) пальтишко, здоровьишко, платьишко
3) долюшка, зорюшка, одеялишка
4) заборишка, купчишка, лгунишка

Билеты 14, 34

**5. В каком ряду у всех уменьшительно-ласкательных имен существительных окончание выбрано правильно?**

1) шалунишко, голосишко, рублишко
2) зорюшка, мелочишка, городишка
●3) хозяюшка, торговлишка, страстишка
4) письмишко, лгунишко, умишко

Билеты 15, 35

**5. В каком ряду у всех увеличительных имен существительных окончание выбрано правильно?**

●1) ножища (большая нога), грязища, ручища
2) туфлище, амбарище, дворище
3) бревнище, болотище, бородище
4) городища, силища, скучища

Билеты 16, 36

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**

1) портфели, гастроли, гармони
●2) шницели, фитили, нули
3) россыпи, модели, мозоли,
4) боты, босоножки, туфли

Билеты 17, 37

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к мужскому роду?**

1) шпили, постели, щели
2) отели, бандероли, окуни
●3) уровни, стили, ботинки
4) шпалы, колени, плечи

Билеты 18, 38

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**

1) рельсы, туфли, гастроли
2) степени, валенки, артикли
3) поручни, руки, ноги
●4) виолончели, гантели, артели

Билеты 19, 39

**5. В каком ряду все имена существительные во множ. числе относятся к женскому роду?**

1) мишени, ладони, караси
●2) тапочки, подписи, рукописи
3) ремни, бутыли, болезни
4) пристани, клубни, патрули

Билеты 20, 40

**5. В каком ряду все неизменяемые имена существительные относятся к мужскому роду?**

1) салями, авеню, пюре
●2) маэстро, атташе, рефери
3) алоэ, пони, табло
4) шимпанзе, гризли, кино

**Шестые вопросы**

Билеты 1, 21
**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) горох, железо, вермишель
2) лапша, пшено, медь
●3) вода, масло, вино
4) сено, серебро, цемент

Билеты 2, 22
**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) молоко, шерсть, гипс
2) картофель, пшеница, олово
●3) песок, снег, вода
4) клубника, малина, земляника

Билеты 3, 23
**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
●1) скорость, красота, радость
2) слава, смех, доброта
3) близость, ловкость, большинство
4) свежесть, трусость, хвастовство

Билеты 4, 24
**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) радушие, спокойствие, терпение
●2) глубина, нежность, печаль
3) доброта, хрипота, терпение
4) уют, грусть, суть

Билеты 5, 25
**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) листва, крестьянство, студенчество
2) детвора, мошкара, агентура
●3) боль, движение, возможность
4) генералитет, беднота, мелкота

Билеты 6, 26
**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
●1) гонка, сбор, бег
2) наказание, хранение, посещение

3) нападение, пренебрежение, спасение
4) воровство, рождество, попрошайничество

Билеты 7, 27

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы единственного числа?**

1) брюки, ворота, шахматы
●2) овощи, фрукты, годы
3) недра, дрова, макароны
4) опилки, отбросы, тропики

Билеты 8, 28

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**

1) железо, лапша, вермишель
●2) крупа, лёд, масло
3) горох, олово, земляника
4) молоко, картофель, сено

Билеты 9, 29

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**

1) пшено, пшеница, малина
2) цемент, медь, клубника
●3) вино, снег, вода
4) шерсть, серебро, гипс

Билеты 10, 30

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**

1) смех, ловкость, слава,
●2) печаль, красота, скорость
3) быстрота, близость, трусость,
4) доброта, большинство, хвастовство

Билеты 11, 31

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**

1) свежесть, спокойствие, уют
2) суть, грусть, терпение
3) радушие, хрипота, доброта
● 4) радость, нежность, глубина

Билеты 12, 32

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**

1) генералитет, спасение, рождество
●2) возможность, сбор, движение
3) наказание, попрошайничество, пренебрежение
4) детвора, листва, беднота

Билет 13, 33

**6. В каком ряду у всех имен существительных можно образовать формы множественного числа?**
1) мелкота, мошкара, крестьянство
●2) бег, боль, гонка
3) агентура, посещение, воровство
4) хранение, нападение, студенчество

Билеты 14, 34
**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) монголы – монгол, цыгане – цыган, болгары – болгар
2) туркмены – туркменов, армяне – армян, якуты – якутов,
●3) грузины – грузин, молдаване – молдаван, татары – татар
4) бедуины – бедуинов, осетины – осетин, румыны - румынов

Билеты 15, 35
**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) егерь - егеря́, профессор – профессора́, ректор - ректора́
2) офицер – офице́ры, инженер – инженера́, шофёр - шофера́
●3) бухгалтер – бухга́лтеры, учитель – учителя́, консул - ко́нсулы
4) кучер – кучера́, доктор – доктора́, шофёр - шофера́

Билеты 16, 36
**6. В каком ряду во всех словах перед нулевым окончанием в форме родительного падежа стоит одна и та же беглая гласная *И*?**
1) поместье – помест...й, плясунья – плясун...й, ружьё – руж...й
●2) путешествие – путешеств...й, копьё – коп...й, надгробие – надгроб...й
3) завоевание – завоеван...й, переживание – переживан...й, статья – стат...й
4) предместье – предмест...й, судья – суд...й, формирование – формирован...й

Билеты 17, 37
**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) армяне – армян, болгары – болгар, туркмены - туркменов
●2) осетины – осетин, цыгане – цыган, грузины – грузин
3) татары – татар, монголы – монгол, молдаване - молдаван
4) якуты – якутов, румыны - румынов, бедуины - бедуинов

Билеты 18, 38
**6. В каком ряду все формы именительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) бухгалтер – бухгалтера́, конструктор - конструктора́, шофёр - шофера́
2) профессор – профессора́, учитель – учителя́, ректор - ректора́
3) доктор – доктора́, кучер – кучера́, снайпер - снайпера́
●4) лектор – ле́кторы, консул – ко́нсулы, офицер - офице́ры

Билеты 19, 39
**6. В каком ряду все формы именительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) край – края́, орден – ордена́, герб - герба́
2) парус – паруса́, хутор – хутора́, торт - торта́

●3) вечер – вечера́, якорь – якоря́, тополь - тополя́
4) волос – волоса́, погреб – погреба́, жемчуг – жемчуга́

Билеты 20, 40
**6. В каком ряду все формы родительного падежа множественного числа образованы правильно?**
1) вишня – вишень, черешня – черешень, яблоня – яблонь
2) спальня – спален, пустыня – пустынь, конюшня – конюшень
●3) кухня – кухонь, деревня – деревень, барышня – барышень
4) пашня – пашень, башня – башень, богиня – богинь

**Седьмые вопросы**

Билеты 1, 21
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) дремл...шь, бормоч..шь, кле...шь
2) бер...шь, держ...шь, плыв...шь
2) сохн...шь, вид...шь, игра...шь
●4) бор...шься, колыш...шь, лепеч...шь

Билеты 2, 22
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) лепеч...шь, плач...шь, мол...шься
●2) клее...шь, жал...шь, хвал...шь
3) вял...шь, шепч...шь, топч...шь
4) кол...шь, езд...шь, сыпл...шь

Билеты 3, 23
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к II-му спряжению.**
1) слав...шь, бормоч...шь, меч...шься
●2) выгляд...шь, выслед...шь, выговор...шь
3) кос...шь, красне...шь, сине...шь
4) омрача...шь, мер...шь, проповеду...шь

Билеты 4, 24
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**
1) круж...шь, колебл...шься, откровеннича...шь
2) вид...шь, лез...шь, стан...шь,
●3) вял...шь, езд...шь, помн...шь
4) обид...шь, тян...шь, удаля...шься

Билеты 5, 25
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**
1) гон...шь, держ...шь, плач...шь
2) слыш...шь, дыш...шь, закаля...шься
●3) лепеч...шь, плач...шь, шепч...шь
4) приукрас...шь, омрача...шь, труд...шься

Билеты 6, 26

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**

1) меч...шься, дыш...шь, бор...шься

●2) вер...шь, круж...шь, готов...шь

3) обид...шь, бре...шь, акклиматизиру...шься

4) терп...шь, баррикадиру...шься, откровеннича...шь

Билеты 7, 27

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**

1) обессмерт...шь, се...шь, стел...шь

2) верт...шь, ненавид...шь, шепч...шь

●3) та...шь, удаля...шься, омрача...шь

4) выздорове...шь, опротиве...шь, представ...шься

Билеты 8, 28

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**

1) смотр...шь, помн...шь, экзамену...шь

2) колебл...шься, лаком...шься, бор...шься

3) канител...шься, станов...шься, топч...шься

●4) нянч...шься, появ...шься, наряд...шься

Билеты 9, 29

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся к I-му спряжению.**

1) прос...шь, омрача...шь, нрав...шься

2) станов...шься, появ...шься, бор...шься

●3) закаля...шься, акклиматизиру...шься, колебл...шься

4) тащ...шь, обожа...шь, езд...шь

Билеты 10, 30

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями относятся ко II-му спряжению.**

●1) высид...шь, выскобл...шь, высп...шься

2) жал...шь, смотр...шь, бормоч...шь

3) мел...шь, верт...шь, ненавид...шь

4) тащ...шь, тревож...шь, удаля...шься

Билеты 11, 31

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова с безударными окончаниями являются разноспрягаемыми.**

1) слыш...т, держ...т, зна....т

●2) хоч...т, беж...т, брезж...т

3) зижд...тся, посчастлив...тся, бре...тся

4) кле...т, плач...т, терп...т

Билеты 12, 32

**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ЫВА-*.**

1) совет...ть, развед...ть, команд...ть

●2) подгляд...ть, допыт...ть, утапт...ть
3) танц...ть, треб...ть, всхлип...ть
4) экзамен...ть, разыгр...ть, выбрас...ть

Билеты 13, 33
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ИВА-*.**
1) треб...ть, бесед...ть, оборач...ть
2) затрач...ть, аттест...ть, старт...ть
3) укорач...ть, плут...ть, протест...ть,
●4) обусловл...ть, расстёг...ть, рассматр...ть

Билеты 14, 34
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в настоящем времени имеют безударный суффикс *–ОВА-*.**
1) подгляд...ть, расхлёб...ть, бунт...ть
●2) исповед...ть, проповед...ть, завед...ть
3) переж...ть, салют...ть, соскрёб...ть
4) штраф...ть, перемал...ть, подсов...ть

Билеты 15, 35
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова являются переходными.**
1) обезлошадеть, обескровить, обезрыбить
●2) обезболить, обезвредить, обезглавить
3) обезземелеть, обезлюдеть, обессмыслить,
4) обеззубеть, обесцветить, обессилеть

Билеты 16, 36
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова являются непереходными.**
1) леденить, опьянеть, искровенить
2) костенеть, остервенеть, обесцветить
●3) остекленеть, деревенеть, остолбенеть
4) опьянить, похолоднеть, обледенеть

Билеты 17, 37
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–Е-*.**
1) обид...ть - обид...л, се...ть - се...л, завис...ть - завис...л
●2) вид...ть - вид..л, выздоров...ть - выздоров...л, ненавид...ть - ненавид...л
3) ла...ть - ла..л, исправ...ть - исправ...л, высме...ть - высме...л
4) наде...ться - наде...лся, послыш...ться - послыш...лся, спеш...ть – спеш...л

Билеты 18, 38
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, гласную безударную *–Я-*.**
1) направ...ть - направ...л, обесслав...ть – обесслав...л, выгляд...ть – выгляд...л
2) кашл...ть – кашл...л, картав...ть – картав...л, почист...ть – почист...л
●3) леле...ть - леле...ть, наде...ться - наде...лся, та...ть – та...л
4) высме...ть - высме..л, се...ть - се...л, исправ...ть – исправ...л

Билеты 19, 39
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют**

**перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–Е-*.**
1) завтрак...ть – завтрак...л, плак...ть – плак...л, поглад...ть – поглад...л
●2) плеснев...ть – плеснев...л, выгор...ть – выгор...л, завис...ть – завис...л
3) домысл...ть – домысл...л, раста...ть – раста...л, засе...ть – засе...л
4) затее...ть – затее...л, расе...ть – расе...л, позвол...ть – позвол...л

Билеты 20, 40
**7. Укажите ряд глаголов, в котором все слова в форме прошедшего времени имеют перед суффиксом *–Л-*, безударную гласную *–И-*.**
1), мусол...ть – мусол...л, намасл...ть – намасл...л, плеснев...ть – плеснев...л
2) обла...ть – обла...л, зачисл...ть – зачисл...л, выгор...ть – выгор...л
●3) цел...ться – цел...лся, усил...ть – усил...л, направ...ть – направ...л
4) мямл...ть – мямл...л, засе...ть – засе...л, наде...ться – наде...лся

**Восьмые вопросы**

Билеты 1, 21
**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–УЩ-/-ЮЩ-*.**
1) ранят – ран...ий, моются – мо...ийся, клокочут – клокоч...ий
2) грохочут – грохоч...ий, строят – сто...ий, бормочут – бормоч...ий
●3) дремлют – дремл...ий, сеют – се...ий, тают – та...ий
4) ненавидят – ненавид...ий, холят – хол...ий, сыплют – сыпл...ий

Билеты 2, 22
**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–АЩ-/-ЯЩ-*.**
1) жалят – жал...ий, бреют – бре...ий, каются - ка...ийся
2) стелются – стел...ийся, тают – та...ий, ненавидеть – ненавид...ий
●3) клеят – клее...ий, дышат – дыш...ий, слышал – слыш...ий
4) смотрят – смотр...ий, гонят – гон...ий, моются – мо...ийся

Билеты 3, 23
**8. Укажите ряд глаголов, в котором все действительные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ВШ-*.**
1) слышал – слыша...ий, таял – тая...ий, нёс – нёс...ий
2) рос – рос...ий, осмотрел – осмотре...ий, ослабел – ослабе...ий
3) дарил – дари...ий, писал – писа...ий, стерёг – стерё...ший
●4) каялся – кая...ийся, надеялся – надея...ийся, клеил – клеи...ий

Билеты 4, 24
**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия настоящего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ЕМ-*.**
1) выполняя...м – выполня...мый, разреша...м – разреша...мый, видим – вид...мый
●2) реша...м – реша...мый, уважа...м – уважа...мый, се...м – се...мый
3) муч...м – муч...мый, слыш...м – слыш...мый, исследу...м – исследу...мый
4) стро...м – стро...мый, вычёркива...м – вычеркива...мый, дикту...м – дикту...мый

Билеты 5, 25
**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–НН-*.**
1) взял – взя...ый, засеял – засея...ый, диагностировал – диагностирова...ый

2) сбил – сби...ый, загнал – загна...ый, увидел – увиде...ый
●3) увенчал – увенча...ый, подковал – подкова...ый, выломать – вылома...ый
4) завернул – заверну...ый, избрал – избра...ый, звал – зва...ый

Билеты 6, 26

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–ЕНН-*.**

1) деформировал – деформирова...ый, дифференцировал – дифференцирова...ый, молол – моло...ый
●2) построил – постро...ый, вычистил – вычищ...ый, купил – купл...ый
3) колол – коло...ый, насытил – насыщ...ый, похитил – похищ...ый
4) пресытил – пресыщ...ый, мыл – мы...ый, взволновал – взволнова...ый

Билеты 7, 27

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все страдательные причастия прошедшего времени, образованные от этих глаголов, имеют суффикс *–Т-*.**

1) завернул – заверну...ый, отвергнул – отвергну...ый, ушибла – ушибл...ый
2) надул – наду...ый, добыл – добы...ый, высвободил – высвобожд...ый
●3) мял – мя...ый, сжал – сжа...ый, одел – оде...ый
4) распял – распя...ый, измотал – измота...ый, вынудил – вынужд...ый

Билеты 8, 28

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия несовершенного вида образуются с помощью суффикса *–А /-Я*.**

1) читаю – чита..., беру – бер..., гну – гн...
2) буду – буд..., несу – нес..., рисую – рису...
3) плачу́ – плач..., лежу – лёж..., тону – тон...
●4) сижу – сид..., дышу – дыш..., смотрю – смотр...

Билеты 9, 29

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия совершенного вида образуются с помощью суффикса *–ВШИ*.**

1) прикоснулась – прикосну...ись, закрылась – закры..., сбежала – сбежа...
●2) поднялась – подня...ись, посмеялась – посмея...ись, забралась – забра...ись
3) зашла – зайд..., задумалась – задума...ись, послушала – послуша...
4) вышла – выйд..., подумала – подума..., встретила – встрети...

Билеты 10, 30

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все деепричастия совершенного вида образуются с помощью суффикса *–Я*.**

1) оделась – оде...ись, написала – написа..., закрыла – закры...
2) вылечилась – вылечи...ись, измерила – измери..., обидела – обиде...
●3) привезла – привез..., принесла – принес.., подмела – подмет...
4) присмирела – присмире..., преобразовала – преобразова..., убежала – убежа...

Билеты 11, 31

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**

1) едешь – едь, кинешь – кинь, бросишь – брось
●2) едешь – поезжай, слушаешь – слушай, начинаешь – начинай
3) едешь – езжай, играешь – играй, встаёшь – вставай

4) едешь – ехай, бьёшь – бей, шьёшь – шей

Билеты 12, 32

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**

1) ляжешь – ляжь, встанешь – встань, забудешь – забудь
2) можешь – моги, печёшь – пеки, кричишь – кричи
3) хочешь – хоти, прыгнешь – прыгни, вспомнишь – вспомни
●4) пишешь – пиши, несёшь – неси, ведёшь – веди

Билеты 13, 33

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения образованы правильно.**

1) вижу – видь, режешь – режь, пью - пей
2) слышу – слышь, смотришь – смотри, глядишь - гляди
●3) играешь – играй, поёшь – пой, делаешь - делай
4) жаждешь – жажди, смотришь – смотри, говоришь - говори

Билеты 14, 34

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы повелительного наклонения употребляются в речи.**

1) преобладаю – преобладай, создаю – создавай, читаю - читай
●2) вью – вей, лью – лей, лягу - ляг
3) вешу – весь, брошу – брось, трону - тронь
4) значу – значь, буду – будь, встану - встань

Билеты 15, 35

**8. Укажите пример, в котором глагол употреблен в безличном значении.**

●1) Мне не спится.
2) Работа выполняется медленно.
3) Она весело смеётся.
4) Он упорно трудится.

Билеты 16, 36

**8. Укажите ряд слов, в котором все глаголы являются двувидовыми и могут употребляться в настоящем времени несовершенного вида и будущем времени совершенного вида.**

1) распевать – распеваю, ранить – раню, встрепенуться - встрепенусь
●2) телеграфировать - телеграфирую, жениться - женюсь, арендовать - арендую
3) велеть – велю, реветь – реву, участвовать - участвую
4) парировать – парирую, зависеть – завишу, сожалеть - сожалею

Билеты 17, 37

**8. Укажите ряд глаголов, в котором вместо формы 1-го лица единственного числа нужно использовать синонимическое сочетание слов. Например: *победить – одержать победу.***

●1) убедить, очутиться, шелестеть
3) смотреть, видеть, ненавидеть
3) дышать, слышать, держать
4) гнать, вертеть, обидеть

Билеты 18, 38

**8. Укажите ряд слов, в котором все глаголы являются безличными.**

1) читает, смотрит, пишет
2) понимает, осознаёт, решает
●3) светает, рассветает, смеркается
4) плывёт, бежит, летит

Билеты 19, 39

**8. Укажите ряд глаголов, в котором во всех формах 3-го лица единственного числа перед окончанием пишется буква *Ж*.**

1) влечь – вле...ёт, изречь – изре...ёт, запрячь – запря...ёт
●2) беречь – бере...ёт, стеречь – стере...ёт, жечь – ж...ёт
3) испечь – испе...ёт, пренебречь – пренебре...ёт, сберечь – сбере...ёт
4) предостеречь – предостере...ёт, пресечь – пресе...ёт, постричь – поостри...ёт

Билеты 20, 40

**8. Укажите ряд глаголов, в котором все формы имеют значение страдательного залога.**

1) смеяться - смеётся, трудиться - трудится, кланяться - кланяется
2) белеет – белеется, чернеть – чернеется, стучать - стучится
3) дремать - дремлется, дышать - дышится, спать - спится
●4) выполняет - выполняется, перекачивает - перекачивается, строить - строится

**Девятые вопросы**

Билеты 1, 21

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***

1) плыть, лететь, бежать
2) думать, размышлять, спорить
●3) создавать, укреплять, проверять
4) следовать, противоречить, подражать

Билеты 2, 22

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***

1) выйти, отойти, убежать
●2) прочитать, нарисовать, построить
3) успеть, кивнуть, помочь
4) помешать, возразить, наскучить

Билеты 3, 23

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***

●1) сообщать, читать, преследовать
2) сидеть, хотеть, блестеть
3) гавкать, вилять, дрожать
4) дымить, командовать, работать

Билеты 4, 24

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***

1) поспать, прозвучать, крикнуть
2) заплакать, отшуметь, закашлять
3) раскричаться, засидеться, замечтаться
●4) построить, покрасить, подарить

Билеты 5, 25

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***

1) бродяжничать, расхаживать, заглядывать
●2) красить, строить, ломать
3) вставать, идти, уметь
4) стоять, течь, ходить

Билеты 6, 26

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида? Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***

1) уснуть, прийти, приехать
2) поспорить, узнать, подумать
●3) решить, доставить, избрать
4) повзрослеть, отдохнуть, вырасти

Билеты 7, 27

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога несовершенного вида. Например: *Ученики решают задачу – Задача решается учениками.***

1) пребывать, состоять, быть
2) горевать, ухаживать, беседовать
●3) награждать, вызывать, осуждать
4) размышлять, выступать, падать

Билеты 8, 28

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют формы страдательного залога совершенного вида. Например: *Ученики выполнили задание – Задание выполнено учениками.***

1) пойти, последовать, награждать
2) встать, отступить, осуждать
3) выступить, выскочить, изгибать
●4) купить, продать, выиграть

Билеты 9, 29

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
***Например: читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***

1) лежать, стонать, убежать
●2) дёргать, копать, ломать
3) подумать, вставать, устаревать

4) успеть, загорать, кочевать

Билеты 10, 30

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***

1) уснуть, убежать, стонать
2) выскочить, отступать, приехать
3) подумать, выскакивать, спешить
●4) написать, подарить, положить

Билеты 11, 31.

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие настоящего времени и действительное причастие прошедшего времени. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***

1) прибежать, подумать, устареть
●2) отступать, вставать, ехать
3) встать, приехать, устать
4) зайти, одеться, уехать

Билеты 12, 32

**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида.**
**Например: *поработать – поработа-вш-ий.***

1) выскакивать, устаревать, разыгрывать
2) приезжать, вставать, зевать
●3) посмотреть, приехать, убежать
4) успевать, уходить, присутствовать

Билеты 13, 33

**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
***Например: читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***

1) опаздывать, звучать, заходить
●2) топить, точить, травить
3) командовать, конкурировать, нападать
4) успевать, вылезать, глохнуть

Билеты 14, 34

**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***

1) грустить, гудеть, гулять
2) выпасть, кокетничать, мокнуть
3) молчать, мстить, думать
●4) перепутать, перепугать, закончить

Билеты 15, 35

**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие настоящего времени и действительное причастие прошедшего времени. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***

1) вылить, вынести, вытерпеть

2) нарисовать, увидеть, принести
●3) мокнуть, молчать, конкурировать
4) вырубить, бросить, унести

Билеты 16, 36
**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида.**
**Например: *поработать – поработа-вш-ий.***
1) бросать, считать, слышать
●2) заржаветь, застыть, скомандовать
3) купать, чистить, скрежетать
4) копировать, стеречь, ковать

Билеты 17, 37
**9. Укажите ряд переходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют два действительных и два страдательных причастия.**
***Например: читать – чита-ющ-ий, чита-вш-ий, чита-ем-ый, чита-нн-ый.***
1) мочь, ныть, огрубеть
2) опухать, ослабеть, отдыхать
3) плыть, вздыхать, вибрировать
●4) слышать, считать, лакировать

Билеты 18, 38
**9. Укажите ряд переходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только действительное причастие совершенного вида и страдательное причастие совершенного вида. Например: *прочитать – прочита-вш-ий, прочита-нн-ый.***
1) преобладать, шелестеть, шуметь
●2) позволить, познать, позолотить
3) тосковать, успевать, думать
4) уходить, шагать, чувствовать

Билеты 19, 39
**9. Укажите ряд непереходных глаголов несовершенного вида, в котором все слова образуют только две полных причастных формы несовершенного вида. Например: *работать – работа-ющ-ий, работа-вш-ий.***
1) огрубеть, сходить, подумать
●2) блестеть, ходить, болеть
3) осмелеть, похорошеть, поседеть
4) прийти, уплыть, зайти

Билеты 20, 40
**9. Укажите ряд непереходных глаголов совершенного вида, в котором все слова образуют только одну причастную форму. Например: *поработать – поработа-вш-ий.***
1) чистить, брить, пилить
2) корректировать, печатать, читать
●3) зайти, заблестеть, заболеть
4) стирать, копировать, защищать

**Десятые вопросы**
Билеты 1, 21
**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова образуют формы простой сравнительной степени.**

1) короткий, слепой, лысый
2) грустный, весёлый, вдовый
●3) длинный, тяжелый, лёгкий
4) немой, хромой, холостой

Билеты 2, 22
**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова образуют формы простой сравнительной степени.**
1) нагой, босой, русый
2) гнедой, вороной, куцый
3) гордый, полый, чуждый
●4) дешёвый, дорогой, мелкий

Билеты 3, 23
**10.Укажите ряд имен прилагательных, в котором все формы сравнительной степени образуются от других основ.**
1) мелкий, горький, строгий
●2) хороший, плохой, маленький
3) чистый, вкусный, сладкий
4) лёгкий, тяжёлый, низкий

Билеты 4, 24
**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют притяжательное значение.**
1) кусачий, ловчий, певчий
●2) беличий, заячий, кошачий
3) плавучий, певучий, живучий
4) писчий, могучий, жгучий

Билеты 5, 25
**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы не имеют полных форм.**
1) вреден, болен, послушен
2) красив, хитёр, беден
3) бессилен, весел, благодарен
●4) рад, люб, горазд

Билеты 6, 26
**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова не имеют кратких форм**.
●1) вороной, гнедой, младший
2) добродушный, странный, шальной
3) чистый, чужой, бывший
4) земной, ручной, красный

Билеты 7, 27
**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы мужского рода не имеют беглой гласной перед конечной согласной.**
1) сильный, вкусный, стройный
2) смешной, умный, ироничный
●3) быстрый, гордый, храбрый
4) спокойный, вольный, близкий

Билеты 8, 28

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все краткие формы мужского рода перед конечной согласной имеют беглую гласную *О*.**

1) страшный, грешный, больной
●2) смешной, резкий, неловкий
3) активный, спокойный, скромный
4) капризный, известный, честный

Билеты 9, 29

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все формы именительного падежа имеют нулевое окончание.**

●1) волчий, лисий, заячий
2) свежий, дикий, горячий
3) синий, хороший, близкий
4) гусиный, куриный, утиный

Билеты 10, 30

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с мягким знаком.**

●1) заяч...его, волч...его, лис...его
2) си...его, горяч...его, медвеж...его
3) хорош...его, рыб...его, нищ...его
4) свеж...его, собач...его, тощ...его

Билеты 11, 31

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с мягким знаком.**

1) урал...ский, астрахан...ский, сибир...ский
2) сентябр...ский, рыцар....ский, монастыр...ский
●3) маршал...ский, адмирал...ский, генерал...ский
4) ноябр...ский, декабр...ский, январ...ский

Билеты 12, 32

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с двумя *Н*.**

1) каме...ый, копчё...ый, кожа...ый
2) серебря...ый, деревя...ый, стекля...ый
3) оловя...ый, земля...ой, глиня...ый
●4) дли...ый, исти...ый, стари...ый

Билеты 13, 33

**10. Укажите ряд прилагательных, в котором все слова пишутся с одной *Н*.**

1) румя...ый, ю...ый, бараба...ый
2)обществе...ый, безветре...ый, листве...ый
●3) песча...ый, петуши...ый, орли...ый
4) веществе...ый, пламе...ый, це...ый

Билеты 14, 34

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с двумя *Н*.**

1) поноше...ый, подержан...ый, краше...ый
2) жаре...ый, варё...ый, усиле...ый
3) стира...ый, глаже...ый, лома...ый
●4) рискова...ый, образова...ый, дрессирова...ый

Билеты 15, 35

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова пишутся с одной *Н*.**

●1) некоше...ый, некраше...ый, непуга...ый

2) нежда...ый, негада...ый, неслыха...ый

3) жела...ый, броше...ый, купле...ый

4) свяще...ый, рождё...ый, обиже...ый

Билеты 16, 36

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова с частицей *НЕ* пишутся слитно.**

1) не...взрачный человек, не...ряшливый вид, не...склонный к задумчивости

2) не...уклюжий подросток, не...весёлый, а грустный солдат, не...свежий, а чёрствый хлеб

●3) не...большой, т.е. маленький, не...важный, т.е. плохой, не...весёлый, т.е. грустный

4) отнюдь не...трудное задание, вовсе не...интересный вечер, далеко не...радостный день

Билеты 17, 37

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют суффикс *–ИВ-*.**

●1) правд...вый, игр...вый, учт...вый

2) алюмини...вый, коричн...вый, марл...вый,

3) нул...вой, сол...вой, пить...вой

4) тюл...вый, каракул...вый, со...вый

Билеты 18, 38

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все слова имеют суффикс *–ЕНСК-*.**

1) химк...нский (Химки), мытищ...нский (Мытищи), соч...нский (Сочи)

●2) кладбищ...нский, нищ...нский, керч...нский (Кречь)

3) во...нский, осет...нский, берл...нский, лат...нский

4) медиц...нский, старш...нский, лезг...нский

Билеты 19, 39

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все сложные слова пишутся через дефис.**

1) кисло...сладкий, вагоно...ремонтный, дальне...восточный

●2) бледно...жёлтый, красно...белый, сине...зелёный

3) англо...русский, северо...западный, пяти...этажный

4) сложно...сочинённый, научно...исследовательский, дорого...стоящий

Билеты 20, 40

**10. Укажите ряд имен прилагательных, в котором все сложные слова пишутся слитно.**

1) контр...адмиральский, северо...восточный, орехово...зуевский

2) аграрно...промышленный, мясо...молочный, учебно...воспитательный

3) общественно...политический, социально...экономический, финансово...экономический

●4) первобытно...общинный, народно...хозяйственный, спинно...мозговой

**Одиннадцатые вопросы**

Билеты 1, 21

**11. Укажите правильную форму родительного падежа составного количественного имени числительного.**

1) пять тысяч пятьсот семидесяти четырех рублей

●2) пяти тысяч пятисот семидесяти четырёх рублей

3) пяти тысяч пятиста семидесяти четырёх рублей
4) пять тысяч пятьсот семьдесят четырёх рублей
.

Билеты 2, 22

**11. Укажите правильную форму творительного падежа составного количественного имени числительного.**

1) пятью тысячами пятиста семьюдесятью рублями
2) пять тысяч пятьсот семьюдесятью четырьмя рублями
●3) пятью тысячами пятьюстами семьюдесятью четырьмя рублями
4) пять тысяч пятьсот семьдесят четырьмя рублями

Билеты 3, 23

**11. Укажите правильную форму дательного падежа составного количественного имени числительного.**

●1) пяти тысячам пятистам семидесяти четырём рублям
2) пять тысяч пятьсот семидесяти четырём рублям
3) пять тысяч пятьсот семьдесят четырём рублям
4) пяти тысячам пятиста семидесяти четырём рублям

Билеты 4, 24

**11. Укажите правильную форму предложного падежа составного количественного числительного.**

1) о пять тысяч пятьсот семидесяти четырёх рублях
2) о пять тысяч пятьсот семьдесят четырех рублях
3) о пяти тысячах пятиста семидесяти четырёх рублях
●4) о пяти тысячах пятистах семидесяти четырёх рублях

Билеты 5, 25

**11. Укажите две правильные формы творительного падежа счётных имен существительных.**

●1) с тысячей рублей, с тысячью рублями
2) с миллионом рублей, с миллионом рублями
3) с миллиардом рублями, с миллиардом рублей
4) с триллионом рублей, с триллионом рублями

Билеты 6, 26

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *ОБА*)?**

1) названиями лиц женского рода
●2) названиями лиц мужского и общего рода, а также именами существительными ***дети***, ***ребята***, ***люди***, ***лица***
3) неодушевленными существительными в косвенных падежах
4) названиями взрослых животных мужского рода

Билеты 7, 27

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *ОБА*)?**

1) существительными, имеющими только формы единственного числа
2) названиями взрослых животных мужского рода
●3) субстантивированными именами прилагательными и причастиями, а также словами, имеющими формы только множественного числа
4) названиями лиц женского рода

Билеты 8, 28

**11. С какими группами слов сочетаются собирательные имена числительные (кроме слова *ОБА*)?**

●1) личными местоимениями ***мы, вы, они***, а также названиями детенышей животных

2) названиями взрослых животных мужского рода

3) именами существительными, имеющими только формы единственного числа

4) неодушевленными существительными в косвенных падежах

Билеты 9, 29

**11. С какими группами имен существительных сочетается форма женского рода собирательного имени числительного *ОБЕ*?**

1) именами существительными мужского рода

2) именами существительными среднего рода

●3) именами существительными женского рода

4) именами существительными, имеющими только формы единственного числа

Билеты 10, 30

**11. Какие количественные имена числительные указывают на одушевленность имен существительных?**

1) пять, шесть, семь

2) восемь, девять, десять

3) двадцать два, двадцать три, двадцать четыре

●4) два, три, четыре

Билеты 11, 31

**11. Какие имена числительные имеют только две падежные формы?**

1) один, двадцать два, двадцать три, двадцать четыре

●2) сорок, девяносто, сто, полтора, полтораста

3) пять, пятьдесят шесть, пятьдесят семь, пятьдесят восемь

4) девять, десять, двадцать один

Билеты 12, 32

**11. Какие имена числительные в форме именительного падежа сочетается с именами существительными в форме единственного числа?**

1) пять, шесть, семь, восемь, тридцать пять

2) девять, десять, одиннадцать, тридцать шесть

●3) два, оба, полтора, три, четыре

4) двадцать пять, двадцать шесть, двадцать семь

Билеты 13, 33

**11. Укажите правильное употребление слова *люди* в сочетании с именами числительными.**

1) двух людей, двум людям

●2) двух молодых людей, двум молодым людям

3) трех людей, трем людям

4) четырех людей, четырем людям

Билеты 14, 34

**11. Укажите правильное употребление слова *ЛЕТА́* с количественными числительными.**

●1) полутора, двух, трех, четырех лет

2) полутора, двум, трем, четырем лет

3) полутора, двумя, тремя, четырьмя лет
4) о полутора, о двух, трех, четырех лет

Билеты 15, 35

**11. Укажите правильную форму счетных имен существительных *тысяча, миллион, миллиард* с предлогом *ПО.***

1) Нам заплатили по тысяча, миллион, миллиард рублей
●2) Нам заплатили по тысяче, миллиону, миллиарду рублей
3) Нам заплатили по тысячи, миллиона, миллиарда рублей
4) Нам заплатили по тысячей, миллионом, миллиардом рублей

Билеты 16, 36

**11. Укажите правильную форму имени числительного *один* с предлогом *ПО.***

1) Нам заплатили по один рубль
2) Нам заплатили по одного рубля
●3) Нам заплатили по одному рублю
4) Нам заплатили по одним рублем

Билеты 17, 37

**11. Укажите правильную форму имен числительных *два, три, четыре* с предлогом *ПО*.**

1) Нам заплатили по двух, трех, четырех рублей
●2) Нам заплатили по два, три, четыре рубля
3) Нам заплатили по двум, трем, четырем рублям
4) Нам заплатили по двумя, тремя, четырьмя рублями

Билеты 18, 38

**11. Укажите правильную форму имен числительных *девяносто, сто* с предлогом *ПО*.**

1) Нам заплатили по девяноста, ста рублями
●2) Нам заплатили по девяносто, сто рублей
3) Нам заплатили по девяноста, ста рублям
4) Нам заплатили по девяноста ста рублей

Билеты 19, 39

**11. Укажите правильную форму имен прилагательных в сочетании с именами числительными *ДВА, ТРИ, ЧЕТЫРЕ.***

1) два, три, четыре знакомые человек
2) два, три, четыре знакомых человек
●3) два, три, четыре знакомых человека
4) два, три, четыре знакомые человека

Билеты 20, 40

**11. Укажите правильную форму имен прилагательных в сочетании с имеем числительным *ПЯТЬ.***

1) пять больших дома
●2) пять больших домов
3) пять большие дома
4) пять большие домов

**Двенадцатые вопросы**

Билеты 1, 21

**12.Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *Я* в дательном и творительном падеже.**

1) к мне, с мной, перед мной, над мной

●2) ко мне, со мной, передо мной, надо мной

Билеты 2, 22

**12. Укажите правильную форму предлога с личным местоимением *Я* в предложном падеже.**

1) о мне

●2) обо мне

Билеты 3, 23

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в дательном падеже.**

1) благодаря нему, вопреки нему, согласно нему, навстречу нему

●2) благодаря ему, вопреки ему, согласно ему, навстречу ему

Билеты 4, 24

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в родительном падеже.**

1) впереди его, возле его, вокруг его, мимо его, напротив его, около его, после его, посреди его, сзади его

●2) впереди него, возле него, вокруг него, мимо него, напротив него, около него, после него, посреди него, сзади него

Билеты 5, 25

**12. Укажите правильную форму предлогов с личным местоимением *ОН* в родительном падеже.**

●1) вне его, касательно его, наподобие его

2) вне него, касательно него, наподобие него

Билеты 6, 26

**12. Укажите правильную форму предлогов с определительным местоимением *ВЕСЬ* во множественном числе.**

●1) у всех них, для всех них, за всеми ними

2) у всех их, для всех их, за всеми ими

Билеты 7, 27

**12. Укажите правильное употребление предлогов с взаимно-возвратным местоимением *ДРУГ ДРУГА.***

1) для друг друга, к друг другу, про друг друга

●2) друг для друга, друг к другу, друг про друга

Билеты 8, 28

**12. Укажите, в каком ряду отрицательные местоимения пишутся с буквой *И*.**

1) н...кого винить, н...кому пожаловаться, н...чем порадовать

●2) н...кого не обвинял, н...чем не увлекается, н...чьих писем не получал

Билеты 9, 29

**12. Укажите, в каком ряду приведены неопределенные местоимения.**

1) некого винить, нечего делать

●2) некто в чёрной шляпе, нечто интересное

Билеты 10, 30

**12. Укажите, в каком ряду неопределенные местоимения пишутся раздельно.**

1) кое...кто, что...нибудь, что...либо

●2) кое...с...чем, кое...к...кому, кое...с...каким

Билеты 11, 31

**12. Укажите, в каком примере употреблено притяжательное местоимение.**

●1) Я был у его брата

2) Я был у него дома

Билеты 12, 32

**12. Укажите, в каком ряду притяжательное местоимение относится к лицу, которому принадлежит предмет.**

●1) Я написал своё письмо, Ты взял своё письмо

2) Я прочитал твоё письмо, Ты прочитал моё письмо

Билеты 13, 33

**12. Укажите, в каком ряду указательное местоимение указывает на ближний от говорящего предмет.**

1) Возьми вон ту книгу

●2) Возьми вот эту книгу

Билеты 14, 34

**12. Укажите, в каком ряду неопределенное местоимение *НЕКИЙ* употреблено правильно.**

●1) некоего человека, некоему человеку

2) некого человека, некому человеку

Билеты 15, 35

**12. Укажите, в каком ряду употреблены местоимения.**

●1) За...чем пойдёшь, то и найдёшь, При...чём был, при том и остался

2) За...чем вы посетили нас? Задание выполнено, при...чём досрочно

Билеты 16, 36

**12. Укажите, в каком ряду притяжательное местоимение *СВОЙ* употреблено правильно.**

1) Я попросил товарища внести свой чемодан в вагон

●2) Я попросил товарища, чтобы он внес свой чемодан в вагон

Билеты 17, 37

**12. Укажите, в каком ряду возвратное местоимение *СЕБЯ* употреблено правильно.**

1) Мать велела сыну налить себе чаю

●2) Мать велела, чтобы сын налил себе чаю

Билеты 18, 38

**12. Укажите, в каком ряду в словосочетаниях с местоимениями нужно писать букву *Е*.**

●1) Это был н... кто иной, как наш друг

2) Н...кто иной, кроме вас, этого не сделает

Билеты 19, 39

**12. Укажите, в каком ряду в словосочетаниях с местоимениями нужно писать букву**

***И.***
●1) Он веселился как  н... в чем не бывало
2) Меня н... в чем обвинить

Билеты 20, 40
**12. Укажите, в каком ряду местоимение нужно писать с буквой *Е.***
●1) Мне н... у кого об этом спросить
2) Мне н... у кого об этом не надо спрашивать

**Тринадцатые вопросы**

Билеты 1, 21
**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Его голос стал громче, увереннее.
●2) Он стал говорить громче, увереннее.
3) Эти цветы душистее садовых.
4) Лисицы хитрее волков.

Билеты 2, 22
**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
●1) Футболисты играли все азартнее.
2) Это здание выше, чем соседнее.
3) Проспект шире, чем улица.
4) Парк краси́вее, чем пустырь.

Билеты 3, 23
**13. Укажите, в каком ряду приведена форма сравнительной степени наречия.**
1) Ты для него дороже всех.
2) Этот спортсмен сильнее меня.
3) На улице стало темнее.
●4) Он пришел позже меня.

Билеты 4, 24
**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**
1) на...весело́, на́...чисто, на́...строго
2) в...слепу́ю, в...рассыпну́ю, в...ручну́ю
●3) без...у́молку, без...спро́су, без...ве́дома
4) в...дво́е, в...двоём, на́...двое

Билеты 5, 25
**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**
1)  на...мировую, на...боковую, на...попятную
●2) за́...темно, за́...живо, за́...просто
3) в...открытую, в...общем, в...потёмках
4) с...ходу, с...разбегу, с...перепу́гу

Билеты 6, 26
**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**
1) до...заре́зу, до...отва́ла, до...упа́ду
2) по...ма́лу, по...до́лгу, по...напра́сну
3) в...рукопа́шную, в...крутую́, в...рассыпну́ю

●4) чуть...чуть, еле...еле, вот...вот

Билеты 7, 27

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**

●1) под...си́лу, под...мы́шкой, под...шумо́к

2) в...потьма́х, в...попыха́х, в...торопя́х

3) по...боевому, по...хорошему, по...доброму

4) по...ма́лу, по...до́лгу, по...напра́сну

Билеты 8, 28

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**

●1) с...пе́реди, с...за́ди, с...ни́зу

2) с...перепу́гу, с...бу́хты-бара́хты, с...лихво́й

3) крест...на́крест, во́лей...нево́лей, точь...в...точь

4) чин...чи́ном, честь...че́стью, чуда́к...чудако́м

Билеты 9, 29

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**

1) до...тла́, до́...верху, до́...низу

2) до...полу́ночи, до...за́втра, до...востре́бования

●3) лю́бо...до́рого, ши́ворот...навы́ворот, нежда́нно...нега́данно

4) в...одино́чку, в...оха́пку, в...обни́мку

Билеты 10, 30

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся раздельно.**

1) в...попыха́х, в...потьма́х, в...торопя́х

2) на...изна́нку, по...одино́чке, в...заме́н

3) в...дре́безги, на..изу́сть, на...тоща́к

●4) в ...сердца́х, в...потёмках, на...побегу́шках

Билеты 11, 31

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся слитно.**

1) на...о́щупь, на...со́весть, на...поруки

●2) на...оборо́т, на...отре́з, на...проло́м

3) по́д...носом, под...руко́й, под...шумо́к

4) за́...полночь, за́...полдень, за...упоко́й

Билеты 12, 32

**13. Укажите ряд наречий, которые пишутся через дефис.**

1) в...расплох, в...разре́з, в...разнобо́й

2) на...перевес, на...перекор, на...перерез

●3) подобру́...поздорову́, тихо...сми́рно, ма́ло...ма́льски

4) на...днях, на...радостях, на...часах

Билеты 13, 33

**13. Укажите ряд слов, которые пишутся с мягким знаком на конце слова.**

1) уж..., замуж..., невтерпёж...

2) пахуч..., дремуч..., колюч...

●3) вскач..., настеж..., сплош...

4) калач..., палач..., мяч...

Билеты 14, 34

**13. Укажите, в каком ряду приведено предикативное наречие.**
1) Посмотри направо.
●2) Мне холодно.
3) Незачем туда ходить.
4) Я оделся по-зимнему.

Билеты 15, 35
**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие образа действия.**
1) Тут поневоле задумаешься.
2) Давай встретимся завтра.
3) Река находится внизу.
●4) Я хочу поговорить с тобой начистоту.

Билеты 16, 36
**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие цели.**
1) Я люблю читать допоздна.
●2) Мне незачем туда идти.
3) Дорога находится справа от нас.
4) Он пришёл неспроста.

Билеты 17, 37
**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие меры и степени.**
1) Утром я чищу зубы.
2) Дом находится здесь.
3) Мне идти туда незачем.
●4) Я слегка волнуюсь.

Билеты 18, 38
**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие места.**
1) Поезд проходит почти бесшумно.
●2) Мне придётся ехать далеко.
3) Работу я выполнил вчера.
4) Здесь товары втрое дешевле.

Билеты 19, 39
**13. Укажите, в каком ряду приведено предикативное наречие.**
●1) Ему было стыдно.
2) Я шёл вдоль реки.
3) Я шёл наугад.
4) Противник яростно сопротивлялся.

Билеты 20, 40
**13. Укажите, в каком ряду приведено наречие времени.**
1) Он нарочно опоздал.
2) Он неспроста это сказал.
●3) Издавна русские считались храбрыми воинами.
4) Он громко кричал.

**Четырнадцатые вопросы**

Билеты 1, 21
**14. Укажите, в каком примере приведен союз.**

1) Она спряталась за...то дерево.
●2) Он говорил мало, за...то по делу.

Билет 2, 22
**14. Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
●1) Следите за...тем мальчиком.
2) Я пришел за...тем, чтобы помочь вам.

Билет 2, 23
**14. Укажите, в каком примере приведён союз.**
●1) И...так, кто пойдёт к доске?
2) И...так продолжалось изо дня в день.

Билет 3, 23
**14.Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
●1) Ну и при...чём ты останешься?
2) При...чём здесь твои опасения?

Билет 4, 24
**14.Укажите, в каком примере приведен союз.**
1) При...том руководстве порядка не было.
●2) Она была вдова и при...том бедная.

Билет 5, 25
**14. Укажите, в каком ряду приведена частица.**
1) Со мной случилось то...же самое.
●2) То...же, женщина! Причесаться не умеет.

Билет 6, 26
**14. Укажите, в каком примере приведено наречие.**
●1) Он учится так...же, как и Света.
2) Он хорошо учится, а так...же занимается спортом.

Билеты 7, 27
**14. Укажите, в каком примере приведён союз.**
1) Что...бы мне такого съесть, чтобы похудеть?
●2) Я купил книгу, что...бы подарить её другу.

Билеты 8, 28
**14. Укажите, в каком примере приведено местоимение.**
●1) Они отказались от...того, что им предлагали.
2) Он не ходит в школу от...того, что заболел.

Билеты 9, 29
**14. Укажите, в каком примере приведён союз.**
1) От...чего зависит ваше решение?
●2) От...чего вы не зайдёте к нам?

Билеты 10, 30
**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
●1) Я иду на...встречу другу.
2) Я иду на...встречу с другом.

Билеты 11, 31
**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) Я хочу спросить на...счет лекции.
●2) Надо положить деньги на...счёт в банке.

Билеты 12, 32
**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
●1) Ответ придёт в...течени... месяца.
2) В...течени... реки много изгибов.

Билеты 13, 33
**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
●1) В...следстви... этого он каждый год ездил в Москву.
2) В...следстви.. по делу об угоне машины появились новые факты.

Билеты 14, 34
**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...заключени... он рассказал о своих планах на будущее.
●2) В...заключени... статьи были повторены её основные положения.

Билеты 15, 35
**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
●1) В...место молока она купила сливки.
2) Они прибыли в...место назначения.

Билеты 16, 36.
**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...след за докладчиком выступили все желающие.
●2) Охотники всматривались в...след зверя.

Билеты 17, 37
**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
●1) Он увидел скалу на...подобие стены.
2) Мы решали задачу на...подобие треугольников.

Билеты 18, 38
**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
●1) Не...смотря на плохую погоду, соревнования состоялись.
2) Он шёл, не...смотря по сторонам.

Билеты 19, 39
**14. Укажите, в каком примере приведён предлог.**
●1) В...виду плохой погоды экскурсия отменяется.
2) Они шли в...виду берега.

Билеты 20, 40
**14. Укажите, в каком примере приведено имя существительное с предлогом.**
1) В...округ ни души!
●2) Его направили на работу в...округ.

**Пятнадцатые вопросы**

Билеты 1, 21

**15. Укажите значение слова *ЗАДАЧА* в следующем предложении.**

***Я решал все задачи по алгебре*.**

1) То, что требует исполнения, разрешения.

●2) Упражнение, которое выполняется посредством умозаключения, вычисления.

3) Сложный вопрос, проблема, требующие исследования, разрешения.

4) О чем-н. трудновыполнимом, сложном (разг.).

Билеты 2, 22

**15. Укажите значение слова *ДНО* в следующем предложении.**

***Бедняки оказались на дне общества.***

1) Грунт под водой водоема.

2) Нижняя часть углубления, выемки.

3) Низ, основание сосуда.

●4) *перен*. Среда деклассированных, опустившихся людей.

Билеты 3, 23

**15. Укажите значение слова *КОПАТЬ* в следующем предложении.**

***Осенью копают картофель.***

1) Разрыхлять, отваливать, отделяя и приподнимая (лопатой, землеройной машиной).

2) Отваливая землю, делать углубление.

●3) Отваливая землю, доставать, извлекать.

4) *перен*. Исподтишка вредить.

Билеты 4, 24

**15. Укажите значение слова *СМОТРЕТЬ* в следующем предложении.**

***Мы смотрели картины знаменитого художника.***

1) *на кого-что.* Направлять взгляд, чтобы увидеть кого-что-н., глядеть.

●2) *кого-что.* Присутствуя где-н. и рассматривая, знакомиться с кем-чем-н., изучать.

3) *кого-что.* Производить осмотр, обследование.

4) *за кем-чем*. Иметь попечение, заботиться о ком-чем-н.

Билеты 5, 25

**15. Укажите значение слова *КАССА* в следующем предложении.**

***Мы обратились в кассу взаимопомощи.***

1) Ящик, шкаф для хранения денег и ценных бумаг.

2) Помещение, учреждение, в которых производятся денежные операции.

●3) Денежная наличность организации, учреждения.

4) Аппарат, на котором отпечатываются талоны с указанием полученной суммы.

Билеты 6, 26

**15. Укажите значение слова *ГУЛЯТЬ* в следующем предложении.**

***По комнатам гуляет ветер.***

1) Совершать прогулку.

●2) *перен*. Перемещаться в разных направлениях, перемещаться.

3) Быть свободным от обязательной работы, иметь выходной день (разг.).

4) Кутить, веселиться (прост.).

Билеты 7, 27

**15. Укажите значение слова *ВНЕСТИ* в следующем предложении.**

***Мы внесли своё предложение в президиум.***
1) *кого-что во что*. Принести внутрь.
2) *что*. Уплатить, сделать взнос.
●3) *что*. Представить на чьё-н. усмотрение.
4) *кого-что во что*. Включить, добавить.

Билеты 8, 28
**15. Укажите значение слова *ВОДА* в следующем предложении.**
***В сообщении много воды.***
1) Прозрачная бесцветная жидкость, представляющая собой химическое соединение водорода и кислорода.
2) В некоторых сочетаниях: напиток или настой.
3) Речное, морское, озёрное пространство, а также их поверхность или уровень.
●4) *перен*. О чём-н. бессодержательном и многословном (разг.)

Билеты 9, 29
**15. Укажите значение слова *ГЛУБИНА* в следующем предложении.**
***Меня поразила глубина её чувства.***
1) Протяжённость, расстояние от поверхности дна или до какой-н. точки по направлению вниз.
2) Пространство, далеко уходящее вглубь, по направлению ко дну.
3) *чего.* Пространство, расположенное далеко от границы, от края чего-н.
●4) *перен., чего.* Сила, степень проявления чего-н.; основательность.

Билеты 10, 30
**15. Укажите значение слова *ГОВОРИТЬ* в следующем предложении.**
***Данный факт о многом говорит.***
1) Владеть устной речью, а также владеть каким-н. языком; произносить, разговаривать.
2) *что, о ком-чём и с союзом «что».* Словесно выражать мысли, сообщать.
3) *о ком-чём и с союзом «что».* Высказывать мнение, суждение, обсуждать что-н.
●4) *перен., о чём.* То же, что свидетельствовать.

Билеты 11, 31
**15. Укажите значение слова *ГРАЖДАНСКИЙ* в следующем предложении.**
***Он пришёл не в мундире, а в гражданском костюме.***
1) Относящийся к правовым отношениям граждан между собой и их отношениям с государственными органами и организациями.
2) Свойственный гражданину как сознательному члену общества.
●3) Невоенный, штатский.
4) Нецерковный, не связанный с церковным обрядом.

Билеты 12, 32
**15. Укажите значение слова *ДЕНЬ* в следующем предложении.**
***9 Мая – Праздник Победы в Великой Отечественной войне.***
1) Часть суток от восхода до захода солнца, между утром и вечером.
2) То же, что сутки.
3) Промежуток времени в пределах суток, занятый или характеризуемый чем-н.
●4) *чего*. Календарное число месяца, посвященное какому-н. событию, связанное с чем-н.

Билеты 13, 33
**15. Укажите значение слова *ЖИРНЫЙ* в следующем предложении.**
***Заголовок выделен жирным шрифтом.***

1) Обильный жирами, с большим количеством жира.
2) Толстый, тучный, ожиревший.
3) Грязный от жира.
●4) С толстыми линиями букв, знаков.

Билеты 14, 34
**15. Укажите значение слова *ЗЕЛЁНЫЙ* в следующем предложении.**
***Помидоры на даче еще зелёные.***
1) Цвета травы, листвы.
2) Относящийся к растительности; сделанный из зелени.
●3) О плодах: недозрелый.
4) *перен*. Неопытный по молодости (разг.)

Билеты 15, 35
**15. Укажите значение слова *ЗЕРНО* в следующем предложении.**
**В *его рассуждениях есть зерно истины.***
1) Плод, семя злаков (а также некоторых других растений).
2) *собир*. Семена хлебных злаков.
3) Небольшой, обычно округлый предмет, мелкая частица чего-н.
●4) *перен*. Ядро, зародыш чего-н.

Билеты 16, 36
**15. Укажите значение слова *ИНСТРУМЕНТ* в следующем предложении.**
***В магазине продаются струнные инструменты.***
1) Орудие для производства каких-н. работ.
2) *собир*. То же, что инструментарий.
●3) То же, что музыкальный инструмент.
4) *перен*. Средство, способ, применяемый для достижения чего-н. (книжн.)

Билеты 17, 37
**15. Укажите значение слова *КОЛЬЦО* в следующем предложении.**
***Ей подарили кольцо с бирюзой.***
1) Предмет в форме окружности, ободка из твердого материала.
●2) Украшение такой формы, надеваемое на палец.
3) То, что имеет форму окружности, обода.
4) *перен*. Положение, когда кто-н. окружён кем-чем-н., замкнут круговой линией чего-н.

Билеты 18, 38
**15. Укажите значение слова *КУПИТЬ* в следующем предложении.**
***Лестью его не купишь.***
1) *кого-что*. Приобрести в собственность.
●2) *кого*. Привлечь на свою сторону (подкупом, обещаниями).
3) *кого*. За высокую плату ввести в состав клубной команды спортсмена из другого клуба.
4) *кого-что*. В некоторых азартных карточных играх: получить в прикупе.

Билеты 19, 39
**15. Укажите значение слова *ЛИЦО* в следующем предложении.**
***Он не имеет своего лица.***
1) Передняя часть головы человека.
●2) *перен*. Индивидуальный облик, отличительные черты.
3) Человек, личность.
4) Наружная, верхняя сторона предмета.

Билеты 20, 40

**15. Укажите значение слова *МАТЕРИАЛ* в следующем предложении.**

***Необходимо изучить материалы следствия.***

1) Предметы, вещества, идущие на изготовление чего-н.

2) Источник, сведения, служащие основой для чего-н.

●3) *обычно мн. ч.* Собрание документов по какому-н. делу.

4) Ткань, трикотаж или синтетика, предназначенные для шиться.

**Шестнадцатые вопросы**

Билеты 1, 21

**16. К производному слову *ВОСПИТАТЕЛЬНИЦА* приведите производящее слово, определите способ его образования, а затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: воспита́тель → воспита́тель+ниц(а); способ образования - суффиксальный; воспит/а́/тель/ниц/а.

Билеты 2, 22

**16. К производному слову *ВООРУЖИТЬ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: ору́жие → во+оруж+и́ (ть); способ образования - приставочно-суффиксальный; во/оруж/и́/ть

Билеты 3, 23

**16. К производному слову *ДОБРОВОЛЬНО* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: доброво́льн(ый) → доброво́льн+о; способ образования - суффиксальный; добр/о/во́ль/н/о

Билеты 4, 24

**16. К производному слову *ИНОСТРАНКА* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: иностра́нец → иностра́н+к(а); способ образования - суффиксальный; ин/о/стра́н/к/а

Билеты 5, 25

**16. К производному слову *ВНЕШТАТНЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове**.

Ответ: штат → вне+шта́т+н(ый); способ образования - приставочно-суффиксальный; вне/шта́т/н/ый

Билеты 6, 26

**16. К производному слову *ВУЗ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: **в**ы́сшее **у**че́бное **з**аведе́ние → вуз; способ образования: звуковая аббревиация; в/у/з/□

Билеты 7, 27

**16. К производному слову *ВОРОНИЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: воро́н(а) → воро́н-ий; способ образования - суффиксальный; воро́н/ий-□

Билеты 8, 28

**16. К производному слову *ВОСХОД* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: восходи́(ть) → восход+Ø; способ образования - бессуффиксный; вос/ход/Ø/□

Билеты 9, 29

**16. К производному слову *ГАИ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: **Г**осудáрственная **а**втомоби́льная **и**спе́кция → ГАИ; способ образования - звуковая аббревиация; Г/А/И

Билеты 10, 30

**16. К производному слову *ЖЕЛЕЗОБЕТОН* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: желе́зо и бето́н → желе́з+о+бето́н; способ образования - сложение основ с соединительной гласной; желе́з/о/бето́н/□

Билеты 11, 31

**16. К производному слову (полезное) *ископа́емое* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: ископа́ем(ое) (прил.) → ископа́ем(ое) (сущ.); способ образования - субстантивация; ис/коп/а́/ем/ое

Билеты 12, 32

**16. К производному слову *КРУГЛОЛИЦЫЙ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: кру́глый и лиц(о́) → кругл+о+лиц(ый); способ образования - сложение основ с соединительной гласной; круг/л/о/ли́ц/ый

Билеты 13, 33

**16. К производному слову *ЛЕСОСТЕПЬ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: лес и степь → лес+о+степь; способ образования - сложение основ с соединительной гласной; лес/о/сте́пь□

Билеты 14, 34

**16. К производному слову *ЛЕСОПАРКОВЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: лесопарк → лесопарк+ов(ый); способ образования - суффиксальный; лес/о/па́рк/ов/ый

Билеты 15, 35

**16. К производному слову *ЛУНОХОД* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: Лун(а́) и ходи(ть) → лун+о+ход; способ образования: сложение основ с соединительной гласной; лун/о/хо́д/□

Билеты 16, 36

**16. К производному слову *МАЛОДОСТУПНЫЙ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: ма́ло досту́пн(ый) → мало+досту́пный; способ образования - сращение (лексико-синтаксический способ); мал/о/досту́п/н/ый/

Билет 17, 37

**16. К производному слову *МГУ* приведете производящие слова, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

**Ответ: М**оско́вский **г**осуда́рственный **у**ниверсите́т → МГУ; способ образования - буквенная аббревиация; М/Г/У

Билет 18, 38

**16. К производному слову *НАГОРНЫЙ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: гор(а́ ) → на+го́р+н(ый); способ образования - приставочно-суффиксальный; на/го́р/н/ый

Билет 19, 39

**16. К производному слову *ОБЛАЧНОСТ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: о́блачн(ый) → о́блачн+ость; способ образования - суффиксальный; о́блач/н/ость□

Билет 20, 40

**16. К производному слову *ОГРАНИЧИТЬСЯ* приведете производящее слово, определите способ его образования, затем выделите все морфемы в производном слове.**

Ответ: ограни́чи(ть) → ограничить+ся; способ образования - постфиксальный; о/грани́ч/и/ть/ся

**Ключи к тестам по русскому языку**

**Табл. 1**

| | **Вопросы 1-15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **№/№ вопросов** | **№/№ билетов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **1 21** | **2 22** | **3 23** | **4 24** | **5 25** | **6 26** | **7 27** | **8 28** | **9 29** | **10 30** | **11 31** | **12 32** | **13 33** | **14 34** | **15 35** | **16 36** | **17 37** | **18 38** | **19 39** | **20 40** |
| **1** | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 |
| **2** | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| **3** | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| **4** | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| **5** | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| **6** | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 |
| **7** | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| **8** | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| **9** | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| **10** | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 |
| **11** | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| **12** | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| **13** | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| **14** | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| **15** | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |

**Табл. 2**

| **16-е вопросы** | | | |
|---|---|---|---|
| **№/№ билетов** | | | |
| **1,21** | **2,22** | **3,23** | **4,24** |
| воспита́тель → воспита́тель+ниц(а); суффиксальный; воспит/а΄/тель/ниц/а. | ору́жие → во+оруж+и΄(ть); приставочно-суффиксальный; во/оруж/и΄/ть | добровóльн(ый) → добровóльн+о; суффиксальный; добр/о/вóль/н/о | иностра́нец → иностра́н+к(а); суффиксальный; ин/о/стра́н/к/а |
| 5,25 | 6,26 | 7,27 | 8,28 |
| штат → вне+шта́т+н(ый); приставочно-суффиксальный; вне/шта́т/н/ый | **в**ы́сшее **у**че́бное **з**аведе́ние → вуз; звуковая аббревиация; в/у/з/□ | воро́н(а) → воро́н-ий; суффиксальный; воро́н/ий-□ | восходи΄(ть) → восход+Ø; бессуффиксный; вос/ход/Ø/□ |
| **9,29** | **10,30** | **11,31** | **12,32** |
| **Г**осуда́рственная **а**втомоби́льная **и**нспе́кция → ГАИ; звуковая аббревиация; Г/А/И | желе́зо и бето́н → желе́з+о+бето́н; сложение основ с соединительной гласной; желе́з/о/бето́н/□ | ископае́м(ое) (прил.) → ископае́м(ое) (сущ.); субстантивация; ис/коп/а΄/ем/ое | кру́глый и лиц(о΄) → кругл+о+лиц(ый); сложение основ с соединительной гласной; круг/л/о/ли́ц/ый |
| **13,33** | **14,34** | **15,35** | **16,36** |
| лес и степь → лес+о+степь; сложение основ с соединительной гласной; лес/о/сте́пь□ | лесопарк → лесопарк+ов(ый); суффиксальный; лес/о/па́рк/ов/ый | Лун(а΄) и ходи(ть) → лун+о+ход; сложение основ с соединительной гласной; лун/о/хо́д/□ | ма́ло досту́пн(ый) → мало+досту́пный; сращение (лексико-синтаксический способ); мал/о/досту́п/н/ый/ |
| **17,37** | **18,38** | **19,39** | **20,40** |
| **М**оско́вский **г**осуда́рственный **у**ниверсите́т → МГУ; буквенная аббревиация; М/Г/У | гор(а΄) → на+го́р+н(ый); приставочно-суффиксальный; на/го́р/н/ый | о΄блачн(ый) → о΄блачн+ость; суффиксальный; о΄блач/н/ость□ | ограни́чи(ть) → ограничить+ся; постфиксальный; о/грани́ч/и/ть/ся |

БИЛЕТ № 1

**1. В каком ряду все словосочетания является несвободными, цельными, выступающими как единый член предложения?**
1) думать над планом, письмо брату, пасмурный день;
2) двое друзей, каждый из нас, шапка кудрей;
3) обязанный сделать, глубокий снег, грустно от встречи;
4) сад на горе, далеко от города, стыдно перед отцом.

**2. В каком предложении инфинитив является подлежащим?**
1) Любили православные украшать дома божии. (А.К. Толстой);
2) Остановиться в таком поселке с попыткой фотографировать — пропащее дело. (В. Песков);
3) У него была привычка беседовать с самим собою вслух. (М. Горький);
4) Он увидел необходимость переменить разговор. (А. Пушкин);

**3. В каком предложении используется согласованное определение?**
1) А звуки по-прежнему горько плакали. (В. Вересаев);
2) Я не люблю весны. (А. Пушкин);
3) Непроходимый, густой, темный, дикий, стройный лес тянулся еще долго. (А.Гайдар);
4) Скрип колес, фырканье лошадей и овец, рев коров, плач детишек, стон тифозных опрокинули безмолвие хутора. (М. Шолохов).

**4. В каком предложении инфинитив является дополнением?**
1) Праздная жизнь не может быть чистою. (А. Чехов);
2) Я хочу показать вам свою последнюю работу. (К. Паустовский);
3) Матушка в слезах наказывала мне беречь свое здоровье. (А. Пушкин);
4) «Я не могу жить в одной комнате с пейзажами», - сказал Остап. (И. Ильф и Е. Петров).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятой однородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Над степью заслонив солнце в зените стояла вздыбленная ветром густо-лиловая туча. (М. Шолохов);
2) Полураскрытый маленький рот блестел кроткой улыбкой. (Н. Гоголь);
3) Это был скучный утомительный день. (В. Каверин);
4) Алёша подал ему маленькое складное кругленькое зеркальце. (Ф. Достоевский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять распространенное согласованное определение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) По пыльной дороге ведущей к садам тянулись скрипучие арбы наполненные чёрным виноградом. (Л. Толстой);
2) Дарья Александровна стояла среди разбросанных по комнате вещей. (Л. Толстой);
3) Грянул грязный городской ливень перемешанный с пылью. (Б. Пастернак);
4) Нас окружал со всех сторон сплошной вековой бор равный по величине доброму княжеству. (А. Куприн).

**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Тогда Кузьма Кузьмич достав из кармана свежий огарок зажёг его и сел рядом с Дашей. (А.Толстой);
2) Толпа разошлась исключая немногих любопытных мальчишек а Гаврила вернулся домой. (И. Тургенев);

3) Не надевая фуражки вышел на крыльцо. (М. Шолохов);
4) Он пошёл пошатываясь и всё поддерживая голову ладонью левой руки а правой тихо дёргая свой бурый ус. (М. Горький).

**8. В каком предложении НАДО обособить обращение, выраженное одушевленным именем существительным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ну-ка дождик теплой влагой ты умой нас огромной рукой. (И Дунаевский);
2) Слети к нам тихий вечер на мирные поля! Тебе поем мы песню вечерняя заря. (Л. Модзалевский);
3) Пролетарии стройтесь к последней схватке! (В. Маяковский);
4) Сыпь ты черемуха снегом пойте вы птахи в лесу. (С. Есенин).

**9. Какое предложение является односоставным определенно-личным?**
1) Ночью нас внезапно сменяют. (Г. Бакланов);
2) Узнаю тебя, жизнь! Принимаю! И приветствую звоном щита. (А. Блок);
3) Не зря старушку-пехоту зовут царицей полей. (А. Сурков);
4) Старику не спалось в такие ночи. (Л. Леонов).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Плывёт огонь свечи и беспокойный телефон безмолвствует в ночи. (Д. Кедрин);
2) Прозрачный лес один чернеет и ель сквозь иней зеленеет и речка подо льдом блестит. (А. Пушкин);
3) При встрече с ней скажет два слова и в этих двух словах проглядывает досада. (И. Гончаров);
4) Вскоре после восхода набежала туча и брызнул короткий дождь. (А. Пушкин).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) За площадью базар кипел народом, потому что было воскресенье. (М. Лермонтов);
2) Ясно было, что старика огорчило небрежение Печорина. (М. Лермонтов);
3) В одном месте мы спугнули несколько пар журавлей, которые с печальным криком полетели дальше. (Д. Мамин-Сибиряк);
4) Уже было поздно и темно, когда я снова отворил окно и стал звать Максимыча. (М. Лермонтов).

**12. Какое бессоюзное сложное предложение выражает отношение перечисления?**
1) Только днём в саду было тихо: беспокойные птицы улетали на юг. (К. Паустовский);
2) Этот голос всегда означал только одно: другим людям нужна твоя немедленная, безотлагательная помощь. (В. Солоухин);
3) На дворе палил летний зной – в доме было прохладно. (И. Бунин);
4) Катятся ядра, свищут пули, нависли хладные штыки. (А. Пушкин).

**13. В каком сложном предложении есть разные виды связи?**
1) Этот голос всегда означал только одно: другим людям нужна твоя немедленная, безотлагательная помощь (В. Солоухин);
2) В одном месте мы спугнули несколько пар журавлей, которые с печальным криком полетели дальше. (Д. Мамин-Сибиряк);
3) Полоска за бугром совсем уже потухла, а звезды становились все ярче и лучистее. (А. Чехов);
4) Северный уездный городок, где осталась моя семья, разорившаяся помещичья семья, был от меня далеко, и я не понимал тогда, что потерял последнюю связь с родиной. (И. Бунин).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) В маленький городок вихрем ворвалась ошеломляющая весть: «Царя скинули!» (Н. Островский);
2) Смотрю вслед ему и думаю: «Зачем живут такие люди?» (М. Горький);
3) «Что-то в нём есть жалкое всё-таки», – подумал я. (А. Чехов);
4) Хозяйка очень часто обращалась к Чичикову со словами: «Вы очень мало взяли.» (Н. Гоголь).

**15. В каком предложении НЕ НАДО обособлять неоднородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1)Покажите всем что эта неподвижная серая грязная жизнь надоела вам. (А. Чехов);
2) Петя был теперь красивый румяный пятнадцатилетний мальчик. (Л. Толстой);
3) Алеша подал ему маленькое складное кругленькое зеркальце стоявшее на комоде. (Ф. Достоевский);
4) Немец ответил хриплым придушенным голосом. (К. Симонов).

## БИЛЕТ № 21

**1. В каком ряду все словосочетания является несвободными, цельными, выступающими как единый член предложения?**
1) думать над планом, письмо брату, пасмурный день;
2) двое друзей, каждый из нас, шапка кудрей;
3) обязанный сделать, глубокий снег, грустно от встречи;
4) сад на горе, далеко от города, стыдно перед отцом.

**2. В каком предложении инфинитив является подлежащим?**
1) Любили православные украшать дома божии. (А. Толстой);
2) Остановиться в таком поселке с попыткой фотографировать – пропащее дело. (В. Песков);
3) У него была привычка беседовать с самим собою вслух. (М. Горький);
4) Он увидел необходимость переменить разговор. (А. Пушкин);

**3. В каком предложении используется согласованное определение?**
1) А звуки по-прежнему горько плакали. (В. Вересаев);
2) Я не люблю весны. (А. Пушкин);
3) Непроходимый, густой, темный, дикий, стройный лес тянулся еще долго. (А. Гайдар);
4) Скрип колес, фырканье лошадей и овец, рев коров, плач детишек, стон тифозных опрокинули безмолвие хутора. (М. Шолохов).

**4. В каком предложении инфинитив является дополнением?**
1) Праздная жизнь не может быть чистою. (А. Чехов);
2) Я хочу показать вам свою последнюю работу. (К. Паустовский);
3) Матушка в слезах наказывала мне беречь свое здоровье. (А. Пушкин);
4) «Я не могу жить в одной комнате с пейзажами», – сказал Остап. (И. Ильф и Е. Петров).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятой однородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Над степью заслонив солнце в зените стояла вздыбленная ветром густо-лиловая туча. (М. Шолохов);
2) Полураскрытый маленький рот блестел кроткой улыбкой. (Гоголь);

3) Это был скучный утомительный день. (В. Каверин);
4) Алёша подал ему маленькое складное кругленькое зеркальце. (Достоевский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять распространенное согласованное определение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) По пыльной дороге ведущей к садам тянулись скрипучие арбы наполненные чёрным виноградом. (Л. Толстой);
2) Дарья Александровна стояла среди разбросанных по комнате вещей. (Л. Толстой);
3) Грянул грязный городской ливень перемешанный с пылью. (Б.Пастернак);
4) Нас окружал со всех сторон сплошной вековой бор равный по величине доброму княжеству. (А. Куприн).

**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Тогда Кузьма Кузьмич достав из кармана свежий огарок зажёг его и сел рядом с Дашей. (А.Н. Толстой);
2) Толпа разошлась исключая немногих любопытных мальчишек а Гаврила вернулся домой. (И. Тургенев);
3) Не надевая фуражки вышел на крыльцо. (М. Шолохов);
4) Он пошёл пошатываясь и всё поддерживая голову ладонью левой руки а правой тихо дёргая свой бурый ус. (М. Горький).

**8. В каком предложении НАДО обособить обращение, выраженное одушевленным именем существительным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ну-ка дождик теплой влагой ты умой нас огромной рукой. (И Дунаевский);
2) Слети к нам тихий вечер на мирные поля! Тебе поем мы песню вечерняя заря. (Л. Модзалевский);
3) Пролетарии стройтесь к последней схватке! (В. Маяковский);
4) Сыпь ты черемуха снегом пойте вы птахи в лесу. (С. Есенин).

**9. Какое предложение является односоставным определенно-личным?**
1) Ночью нас внезапно сменяют. (Г. Бакланов);
2) Узнаю тебя, жизнь! Принимаю! И приветствую звоном щита. (А. Блок);
3) Не зря старушку-пехоту зовут царицей полей. (А. Сурков);
4) Старику не спалось в такие ночи. (Л. Леонов).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Плывёт огонь свечи и беспокойный телефон безмолвствует в ночи. (Д. Кедрин);
2) Прозрачный лес один чернеет и ель сквозь иней зеленеет и речка подо льдом блестит. (А. Пушкин);
3) При встрече с ней скажет два слова и в этих двух словах проглядывает досада. (И. Гончаров);
4) Вскоре после восхода набежала туча и брызнул короткий дождь. (А. Пушкин).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) За площадью базар кипел народом, потому что было воскресенье. (М. Лермонтов);
2) Ясно было, что старика огорчило небрежение Печорина. (М. Лермонтов);
3) В одном месте мы спугнули несколько пар журавлей, которые с печальным криком полетели дальше. (Д. Мамин-Сибиряк);
4) Уже было поздно и темно, когда я снова отворил окно и стал звать Максимыча. (М. Лермонтов).

**12. Какое бессоюзное сложное предложение выражает отношение перечисления?**
1) Только днём в саду было тихо: беспокойные птицы улетали на юг. (К. Паустовский);
2) Этот голос всегда означал только одно: другим людям нужна твоя немедленная, безотлагательная помощь. (В. Солоухин);
3) На дворе палил летний зной – в доме было прохладно. (И. Бунин);
4) Катятся ядра, свищут пули, нависли хладные штыки. (А. Пушкин).

**13. В каком сложном предложении есть разные виды связи?**
1) Этот голос всегда означал только одно: другим людям нужна твоя немедленная, безотлагательная помощь (В. Солоухин);
2) В одном месте мы спугнули несколько пар журавлей, которые с печальным криком полетели дальше. (Д. Мамин-Сибиряк);
3) Полоска за бугром совсем уже потухла, а звезды становились все ярче и лучистее. (А. Чехов);
4) Северный уездный городок, где осталась моя семья, разорившаяся помещичья семья, был от меня далеко, и я не понимал тогда, что потерял последнюю связь с родиной. (И. Бунин).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) В маленький городок вихрем ворвалась ошеломляющая весть: «Царя скинули!» (Н. Островский);
2) Смотрю вслед ему и думаю: «Зачем живут такие люди?» (М. Горький);
3) «Что-то в нём есть жалкое всё-таки», - подумал я. (А. Чехов);
4) Хозяйка очень часто обращалась к Чичикову со словами: «Вы очень мало взяли.» (Н. Гоголь).

**15. В каком предложении НЕ НАДО обособлять неоднородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1)Покажите всем что эта неподвижная серая грязная жизнь надоела вам. (А. Чехов);
2) Петя был теперь красивый румяный пятнадцатилетний мальчик. (Л. Толстой);
3) Алеша подал ему маленькое складное кругленькое зеркальце стоявшее на комоде. (Ф. Достоевский);
4) Немец ответил хриплым придушенным голосом. (К. Симонов).

БИЛЕТ № 2

**1. В каком ряду все словосочетания является несвободными, цельными, выступающими как единый член предложения?**
1) много карасей, кто-нибудь из присутствующих, начать петь;
2) говорить волнуясь, беззаветная любовь, спуститься вниз;
3) гнездо ласточки, повернуть налево, смотреть с любовью;
4) каждое событие, сильно болеть, идти медленно.

**2. В каком предложении инфинитив является подлежащим?**
1) Разубедить его в чём-л. трудно, спорить с ним невозможно. (А. Чехов);
2) У него была привычка беседовать с самим собою вслух. (М. Горький);
3) Молодой Дубровский хотел заняться делами. (А. Пушкин);
4) Завтракать к Наталье Тагилов не пошёл. (З. Дичаров);

**3. В каком предложении используется несогласованное определение?**
1) В хуторе хлопали закрываемые ставни. (М. Шолохов);

2) Горбун сидел, склонив голову, строгая прутья для птичьих клеток. (М. Горький);
3) Все трое принялись вытаскивать что-то из лодки. (М. Лермонтов);
4) Непроходимый, густой, темный, дикий, стройный лес тянулся еще долго. (А.Гайдар).

**4. В каком предложении используется прямое дополнение?**
1) Лес дал человеку первые орудия труда, познакомил с огнем и снабдил материалом для первых костров. (В. Чивилихин);
2) Он верил темным предсказаниям, и талисманам, и любви. (М. Лермонтов);
3) Я не позволю мужикам откупаться от этих сорванцов. (Н. Телешов);
4) Все трое принялись вытаскивать что-то из лодки. (М. Лермонтов).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятой однородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Стояла тихая звездная ночь. (Н. Телешов);
2) Глухой перекатный шум ее приветствовал девушку. (А. Пушкин);
3) Старуха мать раскладывала виноград на низеньком круглом татарском столике. (Л. Толстой);
4) Представляете ли вы себе скверный южный уездный городишко? (А. Куприн).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять распространенное согласованное определение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Тишина этой ночи была наполнена музыкой еще не родившегося Чайковского. (С. Залыгин);
2) На вершине пологого холма сверху донизу покрытого только что зацветшей рожью виднелась деревенька. (И. Тургенев);
3) Аппетитно хрупает траву старая кобылка привязанная к колу на деревянном круге перед домом. (С. Гейченко);
4) У самого окна на ветке сидела горластая ворона похожая на черта. (А. Толстой).

**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Кто кроме охотника испытывал как отрадно бродить на заре по кустам. (И. Тургенев);
2) Месяц застыв на заходе стирался в мутное пятно. (С. Есенин);
3) Ты опираясь на окно ждала меня как Ярославна. (И. Северянин);
4) По лугу потянулись гуськом подводы и покачиваясь ехали на песчаную луку. (С. Есенин).

**8. В каком предложении НАДО обособить обращение, выраженное одушевленным именем существительным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ах поля мои борозды милые хороши вы в печали своей. (С. Есенин);
2) О моя утраченная свежесть буйство глаз и половодье чувств. (С. Есенин);
3) Стихни ветер. Не лай водяное стекло. (С. Есенин);
4) Дорогие гости просим за стол. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Узнаю тебя, жизнь! Принимаю! И приветствую звоном щита. (А. Блок);
2) Диковинное что-то рассказываешь. (А.Чехов);
3) Ермолай стрелял, как всегда, победоносно; я - довольно плохо. (И. Тургенев);
4) Любишь кататься - люби и саночки возить. (Пословица).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**

1) Ярко горели лампы и все пел свою нехитрую песню медный самовар-инвалид. (К.Паустовский);
2) За телегой шел взвод солдат и бежали густые толпы народа. (В. Короленко);
3) Одинокая капля дождя отвесно упала в воду и от нее пошли тонкие круги. (К.Паустовский);
4) Уже вечерело и сумрачное небо подернулось багровым отсветом пожара. (К. Паустовский).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) В небольшой гостиной, куда я вошел, было довольно темно. (И. Тургенев);
2) Я был счастлив в ту ночь, потому что ночным катером приезжала она. (Ю. Казаков)
3) Если испугаешь тетерку и она взлетит, то и самец взлетит. (М. Пришвин);
4) Мы стали подниматься вверх среди редких деревьев, в светлом лесу, чтобы посмотреть еще раз на Оку сверху. (Ю. Казаков).

**12. Какое бессоюзное сложное предложение выражает отношение противопоставления?**
1) Вся степь была в движении: мчалась конница, ползли полки, грохотали колёсами батареи. (А. Н. Толстой);
2) Чин следовал ему – он службу вдруг оставил. (А. Грибоедов);
3) Мне попалась какая-то неторная, заросшая дорожка; я отправился по ней, внимательно поглядывая вперёд. (И.Тургенев);
4) Скрипят клесты, звенят синицы, смеётся кукушка, свистит иволга. (М. Горький).

**13. В каком сложном предложении есть разные виды связи?**
1) Арап улыбнулся; он оскалил белые зубы, и сморщенное печеным яблоком личико вдруг стало детским. (Ю. Тынянов);
2) Или вода внезапно перестанет прибывать, или мы наткнемся на этом берегу на брошенную лодку. (К. Паустовский);
3) Вся степь была в движении: мчалась конница, ползли полки, грохотали колёсами батареи. (А. Н. Толстой);
4) Я был счастлив в ту ночь, потому что ночным катером приезжала она. (Ю. Казаков).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) «Мы всё прекрасно понимаем, Николай Васильевич», – съязвил про себя Солодовников. (В. Шукшин).
2) «Почему закрыты ворота?», – удивился доктор. (Ю. Олеша).
3) «Да проститься же надо было!» – понял он, когда крытая машина взбиралась уже на взвоз. (В. Шукшин);
4) «Голубоглазый мой ангел-хранител ь, что ты смотришь на меня с такой грустной тревогой?» – хотел иронически сказать Крымов. (Ю. Бондарев).

**15. В каком предложении НАДО поставить только одну запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пушкин был добрый и доверчивый человек и не мог не любить птиц. (С. Гейченко);
2) Дальше по оврагу еще лежал снег в желтых в синих пятнах. (А. Толстой)
3) Осенняя тихая длинная ночь прошла. (С. Бородин);
4) Молодой нежный месяц лежал на синем пологе ночи. (К. Паустовский).

БИЛЕТ № 22

**1. В каком ряду все словосочетания является несвободными, цельными, выступающими как единый член предложения?**
1) много карасей, кто-нибудь из присутствующих, начать петь;
2) говорить волнуясь, беззаветная любовь, спуститься вниз;
3) гнездо ласточки, повернуть налево, смотреть с любовью;
4) каждое событие, сильно болеть, идти медленно.

**2. В каком предложении инфинитив является подлежащим?**
1) Разубедить его в чём-л. трудно, спорить с ним невозможно. (А. Чехов);
2) У него была привычка беседовать с самим собою вслух. (М. Горький);
3) Молодой Дубровский хотел заняться делами. (А. Пушкин);
4) Завтракать к Наталье Тагилов не пошёл. (З. Дичаров);

**3. В каком предложении используется несогласованное определение?**
1) В хуторе хлопали закрываемые ставни. (М. Шолохов);
2) Горбун сидел, склонив голову, строгая прутья для птичьих клеток. (М. Горький);
3) Все трое принялись вытаскивать что-то из лодки. (М. Лермонтов);
4) Непроходимый, густой, темный, дикий, стройный лес тянулся еще долго. (А. Гайдар).

**4. В каком предложении используется прямое дополнение?**
1) Лес дал человеку первые орудия труда, познакомил с огнем и снабдил материалом для первых костров. (В. Чивилихин);
2) Он верил темным предсказаниям, и талисманам, и любви. (М. Лермонтов);
3) Я не позволю мужикам откупаться от этих сорванцов. (Н. Телешов);
4) Все трое принялись вытаскивать что-то из лодки. (М. Лермонтов).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятой однородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Стояла тихая звездная ночь. (Н. Телешов);
2) Глухой перекатный шум ее приветствовал девушку. (А. Пушкин);
3) Старуха мать раскладывала виноград на низеньком круглом татарском столике. (Л. Толстой);
4) Представляете ли вы себе скверный южный уездный городишко? (А. Куприн).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять распространенное согласованное определение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Тишина этой ночи была наполнена музыкой еще не родившегося Чайковского. (С. Залыгин);
2) На вершине пологого холма сверху донизу покрытого только что зацветшей рожью виднелась деревенька. (И. Тургенев);
3) Аппетитно хрупает траву старая кобылка привязанная к колу на деревянном круге перед домом. (С. Гейченко);
4) У самого окна на ветке сидела горластая ворона похожая на черта. (А. Толстой).

**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Кто кроме охотника испытывал как отрадно бродить на заре по кустам. (И. Тургенев);
2) Месяц застыв на заходе стирался в мутное пятно. (С. Есенин);
3) Ты опираясь на окно ждала меня как Ярославна. (И. Северянин);
4) По лугу потянулись гуськом подводы и покачиваясь ехали на песчаную луку. (С. Есенин).

**8. В каком предложении НАДО обособить обращение, выраженное одушевленным**

**именем существительным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ах поля мои борозды милые хороши вы в печали своей. (С. Есенин);
2) О моя утраченная свежесть буйство глаз и половодье чувств. (С. Есенин);
3) Стихни ветер. Не лай водяное стекло. (С. Есенин);
4) Дорогие гости просим за стол. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Узнаю тебя, жизнь! Принимаю! И приветствую звоном щита. (А. Блок);
2) Диковинное что-то рассказываешь. (А.Чехов);
3) Ермолай стрелял, как всегда, победоносно; я - довольно плохо. (И. Тургенев);
4) Любишь кататься – люби и саночки возить. (Пословица).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ярко горели лампы и все пел свою нехитрую песню медный самовар-инвалид. (К. Паустовский);
2) За телегой шел взвод солдат и бежали густые толпы народа. (В. Короленко);
3) Одинокая капля дождя отвесно упала в воду и от нее пошли тонкие круги. (К.Паустовский);
4) Уже вечерело и сумрачное небо подернулось багровым отсветом пожара. (К. Паустовский).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) В небольшой гостиной, куда я вошел, было довольно темно. (И. Тургенев);
2) Я был счастлив в ту ночь, потому что ночным катером приезжала она. (Ю. Казаков)
3) Если испугаешь тетерку и она взлетит, то и самец взлетит. (М. Пришвин);
4) Мы стали подниматься вверх среди редких деревьев, в светлом лесу, чтобы посмотреть еще раз на Оку сверху. (Ю. Казаков).

**12. Какое бессоюзное сложное предложение выражает отношение противопоставления?**
1) Вся степь была в движении: мчалась конница, ползли полки, грохотали колёсами батареи. (А. Н. Толстой);
2) Чин следовал ему – он службу вдруг оставил. (А. Грибоедов);
3) Мне попалась какая-то неторная, заросшая дорожка; я отправился по ней, внимательно поглядывая вперёд. (И.Тургенев);
4) Скрипят клесты, звенят синицы, смеётся кукушка, свистит иволга. (М. Горький).

**13. В каком сложном предложении есть разные виды связи?**
1) Арап улыбнулся; он оскалил белые зубы, и сморщенное печеным яблоком личико вдруг стало детским. (Ю. Тынянов);
2) Или вода внезапно перестанет прибывать, или мы наткнемся на этом берегу на брошенную лодку. (К. Паустовский);
3) Вся степь была в движении: мчалась конница, ползли полки, грохотали колёсами батареи. (А. Толстой);
4) Я был счастлив в ту ночь, потому что ночным катером приезжала она. (Ю. Казаков).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) «Мы всё прекрасно понимаем, Николай Васильевич», – съязвил про себя Солодовников. (В. Шукшин).
2) «Почему закрыты ворота?», – удивился доктор. (Ю. Олеша).

3) «Да проститься же надо было!» – понял он, когда крытая машина взбиралась уже на взвоз. (В. Шукшин);
4) «Голубоглазый мой ангел-хранитель, что ты смотришь на меня с такой грустной тревогой?» - хотел иронически сказать Крымов. (Ю. Бондарев).

**15. В каком предложении НАДО поставить только одну запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пушкин был добрый и доверчивый человек и не мог не любить птиц. (С. Гейченко);
2) Дальше по оврагу еще лежал снег в желтых в синих пятнах. (А. Толстой)
3) Осенняя тихая длинная ночь прошла. (С. Бородин);
4) Молодой нежный месяц лежал на синем пологе ночи. (К. Паустовский).

БИЛЕТ № 3

**1. В каком ряду все словосочетания является несвободными, цельными, выступающими как единый член предложения?**
1) незадолго до праздников, выше облаков, далеко от города;
2) один из учеников, нитка с иголкой, готов поверить;
3) писать письмо, делать наперекор, разговор о спектакле;
4) сделать вопреки требованиям, внимательный к коллегам, сердит на сына.

**2. В каком предложении словосочетание является подлежащим?**
1) Санитарный поезд направляется в Омск на годовой ремонт. (В. Панова);
2) За поворотом что-то железное лязгало, ползло, гремело. (К. Паустовский);
3) И понесла вперёд пехота своё родимое ура. (А. Твардовский);
4) Омск в это время был обычной деревней. (В. Песков).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным?**
1) В подобранных волосах синели васильки. (В. Набоков);
2) Привыкшие уже ко всяким неудобствам и невзгодам, партизаны не замечали холода. (Г.Марков);
3) Грушницкий сверх солдатской шинели повесил шашку и пару пистолетов. (М. Лермонтов);
4) Впереди была своя земля со своими людьми, со своими орудиями. (Ю. Бондарев).

**4. В каком предложении используется прямое дополнение?**
1) Глаза у Ольги Ивановны наполнились слезами. (А. Чехов);
2) Старый Тарас думал о давнем. (Н. Гоголь);
3) Я не люблю весны. (А. Пушкин);
4) Софья стала рассказывать матери о своей революционной работе. (М. Горький).

**5. В каком предложении перед одиночным союзом НЕ НАДО ставить запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Часовой дошел до противоположного угла и повернул обратно. (А. Фадеев);
2) В лесу да и во всей природе чувствовалось обновление какое бывает только весной. (М. Пришвин);
3) Ребенок был резов но мил. (А. Пушкин);
4) Было светло но по-осеннему скучно и серо. (М. Горький).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Угрюмый вернулся он к себе в кабинет прибрал бумагу закрыл чернильницу и начал

шагать из угла в угол. (Н. Телешов);
2) Оглушенный тяжким гулом Теркин никнет головой. (А. Твардовский);
3) За столом рылся в книгах приехавший недавно из станицы счетовод. (М. Шолохов);
4) На иных березах обращенных к солнцу появились сережки. (М. Пришвин).

**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Лыжня сделав петлю выходит на нашу привычную дорогу. (М. Шевченко);
2) Вильгельм сидел приложив руку к уху и слушал жадно. (Ю. Тынянов);
3) Внутри кельи устоялся густой и золотистый как мед воздух. (С. Бородин);
4) Сверх всякого ожидания бабушка подарила мне несколько книг. (С. Аксаков);

**8. В каком предложении НАДО обособить обращение, выраженное неодушевленным именем существительным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Поздравляю товарищи с благополучным прибытием. (К. Паустовский);
2) Ах Надя Наденька мы были счастливы. (Б. Окуджава);
3) Рыдайте кабацкие скрипки и арфы над черною астрой с прической «афро». (А. Вознесенский);
4) Дни поздней осени бранят обыкновенно но мне она мила читатель дорогой. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Земля внизу казалась морем, а горы - громадными окаменевшими волнами. (В. Арсеньев);
2) Штыками и картечью проложим путь себе. (А. Безыменский);
3) Ночью нас внезапно сменяют. (Г. Бакланов);
4) По улицам слона водили. (И. Крылов).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Сверкнула молния и вслед за тем послышался резкий удар грома. (В. Арсеньев);
2) Снежинка легкою пушинкою порхает на ветру и елка слабенькой вершинкою мотает на юру. (А. Блок);
3) Плывет огонь свечи и беспокойный телефон безмолвствует в ночи. (Д. Кедрин);
4) Через некоторое время щелкнула зажигалка и зажглась свеча. (В. Катаев).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Говорили, будто его видели в городе. (И. Бунин);
2) Она требовала, чтобы я все больше учил стихов. (М. Горький);
3) Я сказал мальчикам, что заблудился. (И. Тургенев);
4) Дети чувствуют, кто их любит. (И. Тургенев).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении первая часть указывает условие того, о чем говорится во второй части**
1) Мебель была мягкая, столы широкие, диваны покойные. (Ю. Тынянов)
2) Салон оказался небольшой уютной гостиной; за круглым столом, заваленным книгами, тетрадями и листами, в матовом свете лампы сидели собеседники. (Ю. Тынянов);
3) С утра в степи было по-весеннему холодно и ветрено; ветер просушивал колеи грязной дороги и шуршал прошлогодним бурьяном. (И. Бунин);
4) Убьют тебя — матери твоей не больно весело будет. (М. Осоргин).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная и подчинительная связь?**

1) Под стенами Гассан-Кале течёт речка Мургул, берега её покрыты железными источниками, которые бьют из-под камней и стекают в реку. (А. Пушкин);
2) Накличут коршуны беду, трубач затрубит под окном, я попрощаюсь и уйду, ремень поправив за плечом. (Л. Ошанин);
3) Ибрагим был бы рад избавиться, но ассамблея была дело должностное, и государь строго требовал присутствия своих приближённых. (А. Пушкин);
4) Мягко улыбаясь, Чехов говорил друзьям, что небо будет в алмазах и что скоро всё переменится. (И. Эренбург).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) Я ему говорю: «Ты не плачь, Егор, не надо». (В. Распутин);
2) Хотелось скорее взять телефонную трубку, скорее услышать знакомый Долин голос: «Это вы»? (В. Солоухин);
3) А за окном шелестят тополя: «Нет на земле твоего короля...» (А. Ахматова);
4) Первый великий учитель русской литературы – Михаил Ломоносов сказал: «Смутно пишут о том, что смутно себе представляют». (К. Федин).

**15. В каком предложении союз И связывает однородные члены? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Костер догорал и угли затягивало седою золой. (М. Булгаков);
2) Дул с моря бриз и месяц чистым рогом стоял за длинной улицей села. (И. Бунин);
3) Скворцы неистово свистели и трещали везде. (С. Бородин);
4) И кровь приливала к коже и кудри мои вились. (М. Цветаева).

БИЛЕТ № 23

**1. В каком ряду все словосочетания является несвободными, цельными, выступающими как единый член предложения?**
1) незадолго до праздников, выше облаков, далеко от города;
2) один из учеников, нитка с иголкой, готов поверить;
3) писать письмо, делать наперекор, разговор о спектакле;
4) сделать вопреки требованиям, внимательный к коллегам, сердит на сына.

**2. В каком предложении словосочетание является подлежащим?**
1) Санитарный поезд направляется в Омск на годовой ремонт. (В. Панова);
2) За поворотом что-то железное лязгало, ползло, гремело. (К. Паустовский);
3) И понесла вперёд пехота своё родимое ура. (А. Твардовский);
4) Омск в это время был обычной деревней. (В. Песков).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным?**
1) В подобранных волосах синели васильки. (В. Набоков);
2) Привыкшие уже ко всяким неудобствам и невзгодам, партизаны не замечали холода. (Г. Марков);
3) Грушницкий сверх солдатской шинели повесил шашку и пару пистолетов. (М. Лермонтов);
4) Впереди была своя земля со своими людьми, со своими орудиями. (Ю. Бондарев).

**4. В каком предложении используется прямое дополнение?**
1) Глаза у Ольги Ивановны наполнились слезами. (А. Чехов);
2) Старый Тарас думал о давнем. (Н. Гоголь);
3) Я не люблю весны. (А. Пушкин);

4) Софья стала рассказывать матери о своей революционной работе. (М. Горький).

**5. В каком предложении перед одиночным союзом НЕ НАДО ставить запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Часовой дошел до противоположного угла и повернул обратно. (А. Фадеев);
2) В лесу да и во всей природе чувствовалось обновление какое бывает только весной. (М. Пришвин);
3) Ребенок был резов но мил. (А. Пушкин);
4) Было светло но по-осеннему скучно и серо. (М. Горький).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Угрюмый вернулся он к себе в кабинет прибрал бумагу закрыл чернильницу и начал шагать из угла в угол. (Н. Телешов);
2) Оглушенный тяжким гулом Теркин никнет головой. (А. Твардовский);
3) За столом рылся в книгах приехавший недавно из станицы счетовод. (М. Шолохов);
4) На иных березах обращенных к солнцу появились сережки. (М. Пришвин).

**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Лыжня сделав петлю выходит на нашу привычную дорогу. (М. Шевченко);
2) Вильгельм сидел приложив руку к уху и слушал жадно. (Ю. Тынянов);
3) Внутри кельи устоялся густой и золотистый как мед воздух. (С. Бородин);
4) Сверх всякого ожидания бабушка подарила мне несколько книг. (С. Аксаков);

**8. В каком предложении НАДО обособить обращение, выраженное неодушевленным именем существительным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Поздравляю товарищи с благополучным прибытием. (К. Паустовский);
2) Ах Надя Наденька мы были счастливы. (Б. Окуджава);
3) Рыдайте кабацкие скрипки и арфы над черною астрой с прической «афро». (А. Вознесенский);
4) Дни поздней осени бранят обыкновенно но мне она мила читатель дорогой. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Земля внизу казалась морем, а горы - громадными окаменевшими волнами. (В. Арсеньев);
2) Штыками и картечью проложим путь себе. (А. Безыменский);
3) Ночью нас внезапно сменяют. (Г. Бакланов);
4) По улицам слона водили. (И. Крылов).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Сверкнула молния и вслед за тем послышался резкий удар грома. В. Арсеньев);
2) Снежинка легкою пушинкою порхает на ветру и елка слабенькой вершинкою мотает на юру. (А. Блок);
3) Плывет огонь свечи и беспокойный телефон безмолвствует в ночи. (Д. Кедрин);
4) Через некоторое время щелкнула зажигалка и зажглась свеча. (В. Катаев).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Говорили, будто его видели в городе. (И. Бунин);
2) Она требовала, чтобы я все больше учил стихов. (М. Горький);

3) Я сказал мальчикам, что заблудился. (И. Тургенев);
4) Дети чувствуют, кто их любит. (И. Тургенев).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении первая часть указывает условие того, о чем говорится во второй части?**
1) Мебель была мягкая, столы широкие, диваны покойные. (Ю.Тынянов)
2) Салон оказался небольшой уютной гостиной; за круглым столом, заваленным книгами, тетрадями и листами, в матовом свете лампы сидели собеседники. (Ю.Тынянов);
3) С утра в степи было по-весеннему холодно и ветрено; ветер просушивал колеи грязной дороги и шуршал прошлогодним бурьяном. (И. Бунин);
4) Убьют тебя – матери твоей не больно весело будет. (М. Осоргин).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная и подчинительная связь?**
1) Под стенами Гассан-Кале течёт речка Мургул, берега её покрыты железными источниками, которые бьют из-под камней и стекают в реку. (А. Пушкин);
2) Накличут коршуны беду, трубач затрубит под окном, я попрощаюсь и уйду, ремень поправив за плечом. (Л. Ошанин);
3) Ибрагим был бы рад избавиться, но ассамблея была дело должностное, и государь строго требовал присутствия своих приближённых. (А. Пушкин);
4) Мягко улыбаясь, Чехов говорил друзьям, что небо будет в алмазах и что скоро всё переменится. (И. Эренбург).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) Я ему говорю: «Ты не плачь, Егор, не надо». (В. Распутин);
2) Хотелось скорее взять телефонную трубку, скорее услышать знакомый Долин голос: «Это вы»? (В. Солоухин);
3) А за окном шелестят тополя: «Нет на земле твоего короля...» (А. Ахматова);
4) Первый великий учитель русской литературы - Михаил Ломоносов сказал: «Смутно пишут о том, что смутно себе представляют». (К. Федин).

**15. В каком предложении союз И связывает однородные члены? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Костер догорал и угли затягивало седою золой. (М. Булгаков);
2) Дул с моря бриз и месяц чистым рогом стоял за длинной улицей села. (И. Бунин);
3) Скворцы неистово свистели и трещали везде. (С. Бородин);
4) И кровь приливала к коже и кудри мои вились. (М. Цветаева).

БИЛЕТ № 4

**1. В каком ряду все сочетания слов не являются словосочетаниями?**
1) внутри сада, цветы распустились, дети, играющие в мяч;
2) пронзительно резкий, шестой в ряду, некоторые из соседей;
3) покупка дома, мило улыбаться, лететь стрелой;
4) готовый к борьбе, учить стихотворение, копать землю.

**2. В каком предложении сказуемое является простым глагольным?**
1) Мы крепко привязали наши палатки. (В. Арсеньев);
2) Долохов поднял пистолет и стал целиться. (Л. Толстой);
3) «Это становится неприлично», - шепнула одна дама, указывая глазами на Каренину, Вронского и её мужа. (Л. Толстой);
4) Разговоры становились звонче, несвязнее и веселее. (А. Пушкин);

**3. В каком предложении определение выражено причастием?**
1) Все эти дни я ни разу не отступил от своей системы. (М. Лермонтов);
2) В хуторе хлопали закрываемые ставни. (М. Шолохов).
3) Прошёл второй час, третий. (К. Паустовский);
4) Солнце тысячу раз отразилось в боевых доспехах. (И. Ильф и Е. Петров).

**4. В каком предложении инфинитив является дополнением?**
1) Все просили ее спеть. (М. Лермонтов);
2) Я хочу показать вам свою последнюю работу. (К. Паустовский);
3) Желание высказаться почти всегда бывает сильнее, чем желание чему-нибудь научиться. (Д. Писарев);
4) Девочка перестала плакать. (В. Короленко).

**5. В каком предложении перед одиночным союзом НЕ НАДО ставить запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Теперь море сияло уже не сплошь а лишь в нескольких местах. (В. Катаев);
2) Цветы лучше всего собирать утром или под вечер. (К. Паустовский);
3) На взгляд-то он хорош да зелен. (И. Крылов);
4) Приют наш мал зато спокоен. (М. Лермонтов).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Тесно торчали на грядах перепутанные горохом бурые листья. (И. Тургенев);
2) Трава сгибаемая ударами ветра и дождя ложилась на землю. (М. Горький);
3) Антон Павлович Чехов пересекавший еще на лошадях в конце прошлого века Сибирь в поездке на Сахалин проскучал до самого Енисея. (В. Распутин);
4) Мартовская ночь облачная и туманная окутала землю. (А. Чехов).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вместо шапки на ходу он надел сковороду. (С. Маршак);
2) Вместо ответа Кирилле Петровичу подали письмо. (А. Пушкин);
3) Вместо ответа он начал толкать меня в грудь. (М. Горький);
4) И отец с сыном вместо приветствия после давней отлучки начали насаживать друг другу тумаки. (Н. Гоголь).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять местоимение ВЫ? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Зачем вы здесь? (В. Лаврентьев);
2) Эй вы! Кончайте скорее! (Ф. Достоевский);
3) «Тише вы!» - крикнула Феня. (С. Антонов);
4) «Эх вы!» - сказала Нина Порфирьевна и сняла пенсне. (К. Паустовский).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Ни добрым словом, ни худым его не помянут. (Н. Рыленков);
2) Рядом с Сенькой положили худенького с наголо выбритой круглой головой сержанта-разведчика. (В. Некрасов);
3) Люблю небо, траву, лошадей, всего больше – море. (Б. Лавренев);
4) Добежал. Стою и едва перевожу дыхание. (И. Бунин).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В зеркальных стеклах качались сосны и плыли грузные серые облака. (Д. Гранин);
2) Прозрачный лес один чернеет и ель сквозь иней зеленеет. (А. Пушкин);
3) При встрече с ней скажет два слова и в этих двух словах проглядывает досада. (И. Гончаров);
4) Остыла кровь и сердце холодеет. (А. Толстой).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Пока Ермолай жарил в золе картофель, я успел задремать. (И. Тургенев);
2) В небольшой комнате, куда я вошел, было темно. (И. Тургенев);
3) В то время как она выходила из гостиной, в передней раздался звонок. (Л. Толстой);
4) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек (К. Паустовский).

**12.В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть указывает на причину того, о чем говорится в первой?**
1) Скоро выехали на тракт, мелькнул верстовой столб, дуплистые березы потянулись с двух сторон. (А. Грин);
2) Осень и зиму Павел не любил: они приносили ему много физического страдания. (Н. Островский);
3) Дверь распахнулась; в сени вошел небольшой сгорбленный старик, зябко кутаясь в меховую широкую шинель. (Ю. Тынянов)
4) Почти стемнело, бледный свет луны перебил тьму, стало тускло, рассеянный мглистый свет приник к земле. (А. Грин).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная и сочинительная связь?**
1) Мне попалась какая-то неторная, заросшая дорожка; я отправился по ней, внимательно поглядывая вперёд. (И. Тургенев);
2) Мы стали подниматься вверх среди редких деревьев, в светлом лесу, чтобы посмотреть еще раз на Оку сверху. (Ю. Казаков);
3) Уж было поздно и темно; сердито бился дождь в окно, и ветер дул, печально воя. (А. Пушкин);
4) Последние тени сливались, да мгла синела, да за курганом тускнело мертвое зарево. (А. Серафимович).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) «Что я поделываю? - переспросил Соломон и пожал плечами. - То же что и все». (А. Чехов);
2) «О вашем деле, - обратился князь Андрей опять к Борису, - мы поговорим после». (Л. Толстой);
3) «Считаю вечер воспоминанийзакрытым, - сказал Остап, - нужно переезжать в гостиницу». (И. Ильф и Е. Петров);
4) «Чему обучаюсь? - переспросил Макар и захлопнул книжку. - английскому языку». (М. Шолохов).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить двоеточие?**
1) К числу дичи принадлежат не одни птицы, но и звери как-то_медведи, олени, кабаны, дикие козы и зайцы. (С. Аксаков);
2) И хлебы, и меды_одним словом, все у них было среди запасов. (П. Загребельский);
3) И усталость, и неудачная охота_все мгновенно было забыто. (Н. Телешов);

4) Гранит, железо, дерево, мостовая гавани, суда и люди_все дышит мощными звуками страстного гимна Меркурию. (М. Горький).

БИЛЕТ № 24

**1. В каком ряду все сочетания слов не являются словосочетаниями?**
1) внутри сада, цветы распустились, дети, играющие в мяч;
2) пронзительно резкий, шестой в ряду, некоторые из соседей;
3) покупка дома, мило улыбаться, лететь стрелой;
4) готовый к борьбе, учить стихотворение, копать землю.

**2. В каком предложении сказуемое является простым глагольным?**
1) Мы крепко привязали наши палатки. (В. Арсеньев);
2) Долохов поднял пистолет и стал целиться. (Л. Толстой);
3) «Это становится неприлично», - шепнула одна дама, указывая глазами на Каренину, Вронского и её мужа. (Л. Толстой);
4) Разговоры становились звонче, несвязнее и веселее. (А. Пушкин);

**3. В каком предложении определение выражено причастием?**
1) Все эти дни я ни разу не отступил от своей системы. (М. Лермонтов);
2) В хуторе хлопали закрываемые ставни. (М. Шолохов).
3) Прошёл второй час, третий. (К. Паустовский);
4) Солнце тысячу раз отразилось в боевых доспехах. (И. Ильф и Е. Петров).

**4. В каком предложении инфинитив является дополнением?**
1) Все просили ее спеть. (Лермонтов);
2) Я хочу показать вам свою последнюю работу. (К. Паустовский);
3) Желание высказаться почти всегда бывает сильнее, чем желание чему-нибудь научиться. (Д. Писарев);
4) Девочка перестала плакать. (В. Короленко).

**5. В каком предложении перед одиночным союзом НЕ НАДО ставить запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Теперь море сияло уже не сплошь а лишь в нескольких местах. (В. Катаев);
2) Цветы лучше всего собирать утром или под вечер. (К. Паустовский);
3) На взгляд-то он хорош да зелен. (И. Крылов);
4) Приют наш мал зато спокоен. (М. Лермонтов).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Тесно торчали на грядах перепутанные горохом бурые листья. (И. Тургенев);
2) Трава сгибаемая ударами ветра и дождя ложилась на землю. (М. Горький);
3) Антон Павлович Чехов пересекавший еще на лошадях в конце прошлого века Сибирь в поездке на Сахалин проскучал до самого Енисея. (В. Распутин);
4) Мартовская ночь облачная и туманная окутала землю. (А. Чехов).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вместо шапки на ходу он надел сковороду. (С. Маршак);
2) Вместо ответа Кирилле Петровичу подали письмо. (А. Пушкин);
3) Вместо ответа он начал толкать меня в грудь. (М. Горький);
4) И отец с сыном вместо приветствия после давней отлучки начали насаживать друг другу

тумаки. (Н. Гоголь).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять местоимение ВЫ? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Зачем вы здесь? (В. Лаврентьев);
2) Эй вы! Кончайте скорее! (Ф. Достоевский);
3) «Тише вы!» - крикнула Феня. (С. Антонов);
4) «Эх вы!» - сказала Нина Порфирьевна и сняла пенсне. (К. Паустовский).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Ни добрым словом, ни худым его не помянут. (Н. Рыленков);
2) Рядом с Сенькой положили худенького с наголо выбритой круглой головой сержанта-разведчика. (В. Некрасов);
3) Люблю небо, траву, лошадей, всего больше – море. (Б. Лавренев);
4) Добежал. Стою и едва перевожу дыхание. (И. Бунин).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В зеркальных стеклах качались сосны и плыли грузные серые облака. (Д. Гранин);
2) Прозрачный лес один чернеет и ель сквозь иней зеленеет. (А. Пушкин);
3) При встрече с ней скажет два слова и в этих двух словах проглядывает досада. (И. Гончаров);
4) Остыла кровь и сердце холодеет. (А. Толстой).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Пока Ермолай жарил в золе картофель, я успел задремать. (И. Тургенев);
2) В небольшой комнате, куда я вошел, было темно. (И. Тургенев);
3) В то время как она выходила из гостиной, в передней раздался звонок. (Л. Толстой);
4) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек (К. Паустовский).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть указывает на причину того, о чем говорится в первой?**
1) Скоро выехали на тракт, мелькнул верстовой столб, дуплистые березы потянулись с двух сторон. (А. Грин);
2) Осень и зиму Павел не любил: они приносили ему много физического страдания. (Н. Островский);
3) Дверь распахнулась; в сени вошел небольшой сгорбленный старик, зябко кутаясь в меховую широкую шинель. (Ю. Тынянов)
4) Почти стемнело, бледный свет луны перебил тьму, стало тускло, рассеянный мглистый свет приник к земле. (А. Грин).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная и сочинительная связь?**
1) Мне попалась какая-то неторная, заросшая дорожка; я отправился по ней, внимательно поглядывая вперёд. (И.Тургенев);
2) Мы стали подниматься вверх среди редких деревьев, в светлом лесу, чтобы посмотреть еще раз на Оку сверху. (Ю. Казаков);
3) Уж было поздно и темно; сердито бился дождь в окно, и ветер дул, печально воя. (А. Пушкин);
4) Последние тени сливались, да мгла синела, да за курганом тускнело мертвое зарево. (А.Серафимович).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи?**
1) «Что я поделываю? – переспросил Соломон и пожал плечами. – То же что и все». (А. Чехов);
2) «О вашем деле, – обратился князь Андрей опять к Борису, – мы поговорим после». (Л. Толстой);
3) «Считаю вечер воспоминаний закрытым, – сказал Остап, – нужно переезжать в гостиницу». (И. Ильф и Е. Петров);
4) «Чему обучаюсь? – переспросил Макар и захлопнул книжку. – английскому языку». (М. Шолохов).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить двоеточие?**
1) К числу дичи принадлежат не одни птицы, но и звери как-то_медведи, олени, кабаны, дикие козы и зайцы. (С. Аксаков);
2) И хлебы, и меды_одним словом, все у них было среди запасов. (П. Загребельский);
3) И усталость, и неудачная охота_все мгновенно было забыто. (Н. Телешов);
4) Гранит, железо, дерево, мостовая гавани, суда и люди_все дышит мощными звуками страстного гимна Меркурию. (М. Горький).

БИЛЕТ № 5

**1. В каком ряду все сочетания слов не являются словосочетаниями?**
1) мороз и солнце, медвежья услуга, около дома;
2) глубокий снег, обязанный сделать, желание путешествовать;
3) работать на станке, уйти далеко, приехать на поезде;
4) пойти за грибами, поддерживать в случае опасности, смотреть волком.

**2. В каком предложении сказуемое является составным глагольным?**
1) Сергей Львович часто заставлял её писать с него портреты. (С. Гейченко);
2) Что станет говорить княгиня Марья Алексевна! (А. Грибоедов);
3) Она заставила Ивана Ильича выпить несколько чашек кофе. (А. Толстой);
4) Желание высказаться почти всегда бывает сильнее, чем желание чему-нибудь научиться. (Д. Писарев).

**3. В каком предложении несогласованное определение выражено наречием?**
1) Незаметно Давыдов прошёл порядочное расстояние. (М. Шолохов);
2) А звуки по-прежнему горько плакали. (В. Вересаев);
3) Поездка верхом очень занимала меня. (А. Пушкин);
4) Осенью почему-то все люди меняются. (Н. Телешов).

**4. В каком предложении инфинитив является дополнением?**
1) Фёдор Тимофеевич в ожидании, когда его заставят делать глупости, стоял и равнодушно поглядывал по сторонам. (А. Чехов);
2) «Я попрошу вас говорить по существу дела!» - сухо заметил старичок. (М. Горький);
3) Всё лето не покидала Кузьму мечта съездить в Воронеж. (И. Бунин);
4) Молодой Дубровский хотел заняться делами. (А. Пушкин).

**5.В каком предложении между однородными членами предложениями, соединенными повторяющимися союзами *И* НАДО поставить запятую?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) И днем и ночью кот ученый все ходит по цепи кругом. (А. Пушкин);
2) И нашим и вашим служишь? (М. Шолохов);

3) Было грустно и в весеннем воздухе и на потемневшем небе и в вагоне. (А. Чехов);
4) Он носил и лето и зиму старую жокейскую кепку. (К. Паустовский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Утомленный новыми впечатлениями я заснул ранее обыкновенного. (С. Аксаков);
2) А он мятежный просит бури как будто в бурях есть покой. (М. Лермонтов);
3) Из-за поворота железной дороги выскочил окутанный черным дымом курьерский поезд. (А. Куприн);
4) Неподвижно вдохновенно стояли леса полные мрака. (М. Горький).

**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Под лампой сидела Лиля облокотившись на кулачок. (И. Тургенев);
2) Я ничего не мог различить кроме мутного кручения метели. (А. Пушкин);
3) Девушки тихо переговариваясь и передавая друг другу вещи влезли в дилижанс. (К. Паустовский);
4) Ветер метался гоняя сухие листья. (М. Горький).

**8. В каком предложении с обращениями запятые поставлены правильно? (Расставлены не все знаки препинания.)**
1) Ты помнишь, Алеша дороги Смоленщины. (К. Симонов);
2) Позвольте мне, читатель мой, заняться старшею сестрой. (А. Пушкин);
3) Отпусти меня родная, на простор широкий. (Н. Некрасов);
4) Я люблю тебя жизнь, что само по себе и не ново! (К. Ваншенкин).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Буду плакать, буду суженого звать, буду слезы на порошу проливать. (А. Сурков);
2) Речушка стала синей, а небо – голубым. (А. Яшин);
3) В дверь постучались. (Л. Толстой);
4) Верна буду тебе до смерти. (А. Толстой).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Огней в городе не зажигали и сумерки постепенно закутывали его в изменчивую дымку. (К. Паустовский);
2) Солнце согревало меня и я закрывал глаза чувствуя себя бесконечно счастливым. (И. Бунин);
3) От быстрой езды его красная рубаха пузырем вздувалась на спине и новая ямщицкая шляпа с павлиньим пером то и дело сползала на затылок. (А. Чехов);
4) Окна в сад подняты и оттуда веет бодрой осенней прохладой. (И. Бунин).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Толчок был так быстр и внезапен, что Буланин сразу сел на пол. (А. Куприн);
2) Лес рубили так, чтобы вековые дубы и ели своими вершинами падали к югу. (К. Паустовский);
3) В сложной биографии Андерсена трудно установить то время, когда он начал писать свои прелестные сказки. (К. Паустовский);
4) Ветер дул с такой силой, что стоять на ногах было невозможно. (В. Арсеньев).

**12.В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть поясняет первую?**

1) Степь весело пестреет цветами: ярко желтеет дрок, скромно синеют колокольчики, белеет целыми зарослями пахучая ромашка, дикая гвоздика горит пунцовыми пятнами. (А. Куприн);
2) В лесу, то там, то здесь, глухо куковала кукушка, оттеняя глубину и звучность его после дождя, высоко в небе плыли и таяли тёплые дымчатые облака с золотисто-алыми краями. (И. Бунин);
3) У ног моих тянулась узкая долина; прямо, напротив, крутой стеной возвышался частый осинник. (И. Тургенев);
4) Смутно поблёскивает река в предрассветной дымке; журчит по прибрежным камешкам-голышам. (Н. Островский).

**13. В каком сложном предложении есть подчинительная и сочинительная связь?**
1) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А. Толстой);
2) Хорошо еще, что морозно, и ветер легко сдувает с дороги жесткий снег. (И. Бунин);
3) Салон оказался небольшой уютной гостиной; за круглым столом, заваленным книгами, тетрадями и листами, в матовом свете лампы сидели собеседники. (Ю. Тынянов);
4) Небо было там пурпурное, теплое, ласковое и манило туда, где оно касалось краем темной зелени лугов. (М. Горький).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи**?
1) Делайте, что хотите, – отвечал Дубровский, – я здесь больше не хозяин». (А. Пушкин);
2) Странно, – подумал Изумруд, – я никогда не пробовал такого овса». (А. Куприн);
3) «Неужели, – думал я, – Мое единственное назначение на земле – разрушать чужие надежды?» (М. Лермонтов);
4) «Максимыч! – сказала ему комендантша. – Отведи господину офицеру квартиру, да почище». (А. Пушкин).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить тире?**
1) На следующих станциях жадно хватали все _ газеты центральные местные краевые. (В. Кетлинская);
2) Приметы осени связаны со всем _ с цветом неба с росой и туманами с криком птиц и яркостью звездного неба. (К. Паустовский)
3) Вся наигранная веселость, самообладание сдержанность_все покинуло Титка в этот момент. (М. Шолохов);
4) На этом угольном столе поместилось вынутое из чемодана платье, а именно_ панталоны под фрак, панталоны новые, панталоны серенькие, два бархатных жилета, и два атласных сюртука, и два фрака. (Н. Гоголь).

БИЛЕТ № 25

**1. В каком ряду все сочетания слов не являются словосочетаниями?**
1) мороз и солнце, медвежья услуга, около дома;
2) глубокий снег, обязанный сделать, желание путешествовать;
3) работать на станке, уйти далеко, приехать на поезде;
4) пойти за грибами, поддерживать в случае опасности, смотреть волком.

**2. В каком предложении сказуемое является составным глагольным?**
1) Сергей Львович часто заставлял её писать с него портреты. (С. Гейченко);
2) Что станет говорить княгиня Марья Алексевна! (А. Грибоедов);
3) Она заставила Ивана Ильича выпить несколько чашек кофе. (А. Толстой);

4) Желание высказаться почти всегда бывает сильнее, чем желание чему-нибудь научиться. (Д. Писарев).

**3. В каком предложении несогласованное определение выражено наречием?**
1) Незаметно Давыдов прошёл порядочное расстояние. (М. Шолохов);
2) А звуки по-прежнему горько плакали. (В. Вересаев);
3) Поездка верхом очень занимала меня. (А. Пушкин);
4) Осенью почему-то все люди меняются. (Н. Телешов).

**4. В каком предложении инфинитив является дополнением?**
1) Фёдор Тимофеевич в ожидании, когда его заставят делать глупости, стоял и равнодушно поглядывал по сторонам. (А. Чехов);
2) «Я попрошу вас говорить по существу дела!» - сухо заметил старичок. (М. Горький);
3) Всё лето не покидала Кузьму мечта съездить в Воронеж. (И. Бунин);
4) Молодой Дубровский хотел заняться делами. (А. Пушкин).

**5.В каком предложении между однородными членами предложениями, соединенными повторяющимися союзами *И* НАДО поставить запятую?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) И днем и ночью кот ученый все ходит по цепи кругом. (А. Пушкин);
2) И нашим и вашим служишь? (М. Шолохов);
3) Было грустно и в весеннем воздухе и на потемневшем небе и в вагоне. (А. Чехов);
4) Он носил и лето и зиму старую жокейскую кепку. (К. Паустовский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Утомленный новыми впечатлениями я заснул ранее обыкновенного. (С. Аксаков);
2) А он мятежный просит бури как будто в бурях есть покой. (М. Лермонтов);
3) Из-за поворота железной дороги выскочил окутанный черным дымом курьерский поезд. (А. Куприн);
4) Неподвижно вдохновенно стояли леса полные мрака. (М. Горький).
**7. В каком предложении НАДО обособить дополнение (ограничительно-выделительный оборот)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Под лампой сидела Лиля облокотившись на кулачок. (И. Тургенев);
2) Я ничего не мог различить кроме мутного кручения метели. (А. Пушкин);
3) Девушки тихо переговариваясь и передавая друг другу вещи влезли в дилижанс. (К. Паустовский);
4) Ветер метался гоняя сухие листья. (М. Горький).

**8. В каком предложении с обращениями запятые поставлены правильно? (Расставлены не все знаки препинания.)**
1) Ты помнишь, Алеша дороги Смоленщины. (К. Симонов);
2) Позвольте мне, читатель мой, заняться старшею сестрой. (А. Пушкин);
3) Отпусти меня родная, на простор широкий. (Н. Некрасов);
4) Я люблю тебя жизнь, что само по себе и не ново! (К. Ваншенкин).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Буду плакать, буду суженого звать, буду слезы на порошу проливать. (А.Сурков);
2) Речушка стала синей, а небо – голубым. (А. Яшин);
3) В дверь постучались. (Л. Толстой);
4) Верна буду тебе до смерти. (А.Н.Толстой).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Огней в городе не зажигали и сумерки постепенно закутывали его в изменчивую дымку. (К. Паустовский);
2) Солнце согревало меня и я закрывал глаза чувствуя себя бесконечно счастливым. (И. Бунин);
3) От быстрой езды его красная рубаха пузырем вздувалась на спине и новая ямщицкая шляпа с павлиньим пером то и дело сползала на затылок. (А. Чехов);
4) Окна в сад подняты и оттуда веет бодрой осенней прохладой. (И. Бунин).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Толчок был так быстр и внезапен, что Буланин сразу сел на пол. (А. Куприн);
2) Лес рубили так, чтобы вековые дубы и ели своими вершинами падали к югу. (К. Паустовский);
3) В сложной биографии Андерсена трудно установить то время, когда он начал писать свои прелестные сказки. (К. Паустовский);
4) Ветер дул с такой силой, что стоять на ногах было невозможно. (В. Арсеньев).

**12.В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть поясняет первую?**
1) Степь весело пестреет цветами: ярко желтеет дрок, скромно синеют колокольчики, белеет целыми зарослями пахучая ромашка, дикая гвоздика горит пунцовыми пятнами. (А. Куприн);
2) В лесу, то там, то здесь, глухо куковала кукушка, оттеняя глубину и звучность его после дождя, высоко в небе плыли и таяли тёплые дымчатые облака с золотисто-алыми краями. (И. Бунин);
3) У ног моих тянулась узкая долина; прямо, напротив, крутой стеной возвышался частый осинник. (И.Тургенев);
4) Смутно поблёскивает река в предрассветной дымке; журчит по прибрежным камешкам-голышам. (Н. Островский).

**13. В каком сложном предложении есть подчинительная и сочинительная связь?**
1) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А.Н. Толстой);
2) Хорошо еще, что морозно, и ветер легко сдувает с дороги жесткий снег. (И. Бунин);
3) Салон оказался небольшой уютной гостиной; за круглым столом, заваленным книгами, тетрадями и листами, в матовом свете лампы сидели собеседники. (Ю.Тынянов);
4) Небо было там пурпурное, теплое, ласковое и манило туда, где оно касалось краем темной зелени лугов. (М. Горький).

**14. В каком предложении допущена пунктуационная ошибка при оформлении чужой речи**?
1) Делайте, что хотите, – отвечал Дубровский, – я здесь больше не хозяин». (А. Пушкин);
2) Странно, – подумал Изумруд, – я никогда не пробовал такого овса». (А. Куприн);
3) «Неужели, – думал я, – Мое единственное назначение на земле – разрушать чужие надежды?» (М. Лермонтов);
4) «Максимыч! – сказала ему комендантша. – Отведи господину офицеру квартиру, да почище». (А. Пушкин).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить тире?**
1) На следующих станциях жадно хватали все _ газеты центральные местные краевые. (В. Кетлинская);

2) Приметы осени связаны со всем _ с цветом неба с росой и туманами с криком птиц и яркостью звездного неба. (К. Паустовский)
3) Вся наигранная веселость, самообладание сдержанность_все покинуло Титка в этот момент. (М. Шолохов);
4) На этом угольном столе поместилось вынутое из чемодана платье, а именно_ панталоны под фрак, панталоны новые, панталоны серенькие, два бархатных жилета, и два атласных сюртука, и два фрака. (Н. Гоголь).

БИЛЕТ № 6

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны синтаксической связью управление?**
1) глубокий снег, меховое пальто, работать не переставая;
2) грустно от встречи, кто-то за дверью, готовый к встрече;
3) встретиться вечером, идти медленно, очень торопиться;
4) сильно болеть, повернуть налево, желание учиться.

**2. В каком предложении словосочетание с количественным значением является сказуемым?**
1) Пятеро монахов прошли по ещё безлюдному городу. (С. Бородин);
2) Лекция – сорок пять минут;
3) Шли два приятеля вечернею порой и дельный разговор вели между собой. (И. Крылов);
4) Последние два слова были написаны крупным и размашистым, решительным почерком. (И.Тургенев).

**3. В каком предложении определение выражено числительным?**
1) Двое неизвестных молодых людей мирно беседовали в углу комнаты. (Т. Толстая);
2) Пока доехали до своей дивизии, попали под первую бомбёжку, потом – под вторую. (К.Симонов);
3) Через три минуты слышу звонок. (А. Чехов);
4) Четверо бойцов в грязных маскхалатах поползли со связками гранат к узкоколейному полотну. (К. Паустовский).

**4. В каком предложении дополнение выражено синтаксически неделимым словосочетанием?**
1) Глаза у Ольги Ивановны наполнились слезами. (А. Чехов);
2) Я мог различить далеко от берега два корабля. (М. Лермонтов);
3) Все трое принялись вытаскивать что-то из лодки. (М. Лермонтов);
4) Старик ловил неводом рыбу. (А. Пушкин).

**5. В каком предложении между неоднородными определениями НЕ НАДО ставить запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Как-то давно довелось мне плыть по угрюмой сибирской реке. (В. Короленко);
2) Я видел женщину молодую прекрасную добрую интеллигентную обаятельную. (А. Чехов);
3) То была первая не замутненная никакими опасениями радость открытия. (Д. Гранин);
4) Юный свободный независимый Митя при всей своей милой застенчивости прямо-таки звенел победительной силой. (Ю. Нагибин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Варвара Павловна в шляпе и шали торопливо возвратилась с прогулки. (И Тургенев);

2) Сегодня она в новом голубом капоте была особенно молода и внушительно красива. (М. Горький);
3) Старец в красном плаще стряхнул с себя очарование и встал. (В. Вересаев);
4) Русый с кудрявой головой без шапки и с расстегнутой на груди рубахой Дымов казался красивым и необыкновенным. (А. Чехов).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять оборот с союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Как стройный тополь носился он на буланом коне своем. (Н. Гоголь);
2) Этот номер был как две капли воды похож на тот который занимал сам Фандорин. (Б. Акунин);
3) С утра поползли серые как дым облака. (А. Толстой);
4) Этот тихий вид догорающей дали как музыка ласкал и звал. (Н. Гарин-Михайловский).

**8. В каком предложении запятые поставлены неправильно? (Расставлены не все знаки препинания.)**
1) Здравствуй солнце да утро веселое! (И. Никитин)
2) Василий Васильевич, прошу вас оставить меня в покое. (А. Чехов);
3) Ты не пой, косарь, про широку степь. (А. Кольцов);
4) Старик! Я слышал много раз, что ты меня от смерти спас. (М. Лермонтов).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) В Уральск со станции позвонили. (Д. Фурманов);
2) Ну, говори, сделай такую милость. (А. Островский);
3) Ведут ко мне коня. (А. Пушкин);
4) В теле была усталость, в душе – отчаяние. (В. Вересаев).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Морозец затянул лужи тонкой коркой льда и шаги редких прохожих слышались еще издали. (М. Шолохов);
2) Солнце скрылось в густую чащу леса за поляной и лес темнел на шафрановом фоне заката. (И. Бунин)
3) Разговор замазывался шуткой и старики расходились. (М. Шолохов);
4) По словам охотников зверь в этих лесах вывелся и птица исчезла. (В. Песков).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Ноздрев захохотал тем звонким смехом, каким заливается только свежий, здоровый человек (Н. Гоголь);
2) Левинсон распорядился, чтобы к вечеру собрался для обсуждения Морозкиного поступка сельский сход. (А. Фадеев);
3) Татьяна Афанасьевна подала брату знак, что больная хочет уснуть. (А. Пушкин);
4) Особенно было страшно то, что над огнем в дыму летали голуби. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении выражается быстрая смена событий?**
1) Вокруг обычным, спокойным порядком шла работа, глубоко внизу сигналили машины, гремела арматура, раздавалась барабанная дробь пневматических ломов. (С. Антонов);
2) В настежь открытые окна спальни глядел ясный летний день; в саду за окнами, не умолкая ни на одну секунду, кричали воробьи и сороки. (А. Чехов);
3) Сыр выпал – с ним была плутовка такова. (И. Крылов);
4) Мне попалась какая-то неторная, заросшая дорожка; я отправился по ней, внимательно поглядывая вперёд. (И. Тургенев).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная, сочинительная и подчинительная связь?**
1) С утра в степи было по-весеннему холодно и ветрено; ветер просушивал колеи грязной дороги и шуршал прошлогодним бурьяном. (И. Бунин);
2) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек. (К. Паустовский);
3) Морозило крепко, и Большая Медведица бриллиантами висела по небу над снежной поляной. (И. Бунин).
4) Уже все было готово к нашему отлету: упаковано снаряжение, продукты, инструменты, личные вещи, но ледяной аэродром на реке, где нас с Василием Николаевичем должны были высадить, затопила наледь, и теперь там невозможно было посадить самолет. (Г. Федосеев).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить двоеточие и тире?**
1) «Но как ты будешь играть, – сказал Дарвин в ответ на его мысли _ это, конечно, вопрос». (В. Набоков).
2) «Ты не можешь понять, – шепчу, отозвав Руслана в соседнюю комнату и затворив дверь _ потому, что мы разные существа». (Ю. Трифонов);
3) «Да, плохо что-то клюет, – заговорил Туман _ жарко больно». (И. Тургенев);
4) «Эхма... – безнадежно вздохнул Гаврила в ответ на суровое приказание и горько добавил _ Судьбина моя пропащая!» (М. Горький).

**15. В каком предложении на месте пропуска перед союзом И при указании на внезапность, неожиданность наступления действия НАДО поставить тире?**
1) Дорога наша подбежала к реке_и прижалась к береговым утесам. (В. Короленко);
2) Я лежу, кажется, на животе_ и вижу перед собой только маленький кусочек земли. (В. Гаршин);
3) Скакун мой призадумался_ и прыгнул. (М. Лермонтов):
4) Шла к двери, где стояло ведро_и пила из ковшика. (А. Н. Толстой).

БИЛЕТ № 26

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны синтаксической связью управление?**
1) глубокий снег, меховое пальто, работать не переставая;
2) грустно от встречи, кто-то за дверью, готовый к встрече;
3) встретиться вечером, идти медленно, очень торопиться;
4) сильно болеть, повернуть налево, желание учиться.

**2. В каком предложении словосочетание с количественным значением является сказуемым?**
1) Пятеро монахов прошли по ещё безлюдному городу. (С. Бородин);
2) Лекция – сорок пять минут;
3) Шли два приятеля вечернею порой и дельный разговор вели между собой. (И. Крылов);
4) Последние два слова были написаны крупным и размашистым, решительным почерком. (И.Тургенев).

**3. В каком предложении определение выражено числительным?**
1) Двое неизвестных молодых людей мирно беседовали в углу комнаты. (Т. Толстая);
2) Пока доехали до своей дивизии, попали под первую бомбёжку, потом – под вторую.

(К.Симонов);
3) Через три минуты слышу звонок. (А. Чехов);
4) Четверо бойцов в грязных маскхалатах поползли со связками гранат к узкоколейному полотну. (К. Паустовский).

**4. В каком предложении дополнение выражено синтаксически неделимым словосочетанием?**
1) Глаза у Ольги Ивановны наполнились слезами. (А. Чехов);
2) Я мог различить далеко от берега два корабля. (М. Лермонтов);
3) Все трое принялись вытаскивать что-то из лодки. (М. Лермонтов);
4) Старик ловил неводом рыбу. (А. Пушкин).

**5. В каком предложении между неоднородными определениями НЕ НАДО ставить запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Как-то давно довелось мне плыть по угрюмой сибирской реке. (В. Короленко);
2) Я видел женщину молодую прекрасную добрую интеллигентную обаятельную. (А. Чехов);
3) То была первая не замутненная никакими опасениями радость открытия. (Д. Гранин);
4) Юный свободный независимый Митя при всей своей милой застенчивости прямо-таки звенел победительной силой. (Ю. Нагибин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Варвара Павловна в шляпе и шали торопливо возвратилась с прогулки. (И Тургенев);
2) Сегодня она в новом голубом капоте была особенно молода и внушительно красива. (М. Горький);
3) Старец в красном плаще стряхнул с себя очарование и встал. (В. Вересаев);
4) Русый с кудрявой головой без шапки и с расстегнутой на груди рубахой Дымов казался красивым и необыкновенным. (А. Чехов).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять оборот с союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Как стройный тополь носился он на буланом коне своем. (Н. Гоголь);
2) Этот номер был как две капли воды похож на тот который занимал сам Фандорин. (Б. Акунин);
3) С утра поползли серые как дым облака. (А. Толстой);
4) Этот тихий вид догорающей дали как музыка ласкал и звал. (Н. Гарин-Михайловский).

**8. В каком предложении запятые поставлены неправильно? (Расставлены не все знаки препинания.)**
1) Здравствуй солнце да утро веселое! (И. Никитин)
2) Василий Васильевич, прошу вас оставить меня в покое. (А. Чехов);
3) Ты не пой, косарь, про широку степь. (А. Кольцов);
4) Старик! Я слышал много раз, что ты меня от смерти спас. (М. Лермонтов).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) В Уральск со станции позвонили. (Д. Фурманов);
2) Ну, говори, сделай такую милость. (А. Островский);
3) Ведут ко мне коня. (А. Пушкин);
4) В теле была усталость, в душе – отчаяние. (В. Вересаев).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Морозец затянул лужи тонкой коркой льда и шаги редких прохожих слышались еще издали. (М. Шолохов);
2) Солнце скрылось в густую чащу леса за поляной и лес темнел на шафрановом фоне заката. (И. Бунин)
3) Разговор замазывался шуткой и старики расходились. (М. Шолохов);
4) По словам охотников зверь в этих лесах вывелся и птица исчезла. (В. Песков).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) Ноздрев захохотал тем звонким смехом, каким заливается только свежий, здоровый человек (Н.Гоголь);
2) Левинсон распорядился, чтобы к вечеру собрался для обсуждения Морозкиного поступка сельский сход. (А Фадеев);
3) Татьяна Афанасьевна подала брату знак, что больная хочет уснуть. (А. Пушкин);
4) Особенно было страшно то, что над огнем в дыму летали голуби. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении выражается быстрая смена событий?**
1) Вокруг обычным, спокойным порядком шла работа, глубоко внизу сигналили машины, гремела арматура, раздавалась барабанная дробь пневматических ломов. (С. Антонов);
2) В настежь открытые окна спальни глядел ясный летний день; в саду за окнами, не умолкая ни на одну секунду, кричали воробьи и сороки. (А. Чехов);
3) Сыр выпал – с ним была плутовка такова. (И. Крылов);
4) Мне попалась какая-то неторная, заросшая дорожка; я отправился по ней, внимательно поглядывая вперёд. (И. Тургенев).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная, сочинительная и подчинительная связь?**
1) С утра в степи было по-весеннему холодно и ветрено; ветер просушивал колеи грязной дороги и шуршал прошлогодним бурьяном. (И. Бунин);
2) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек. (К. Паустовский);
3) Морозило крепко, и Большая Медведица бриллиантами висела по небу над снежной поляной. (И. Бунин).
4) Уже все было готово к нашему отлету: упаковано снаряжение, продукты, инструменты, личные вещи, но ледяной аэродром на реке, где нас с Василием Николаевичем должны были высадить, затопила наледь, и теперь там невозможно было посадить самолет. (Г. Федосеев).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить двоеточие и тире?**
1) «Но как ты будешь играть, – сказал Дарвин в ответ на его мысли _ это, конечно, вопрос». (В. Набоков).
2) «Ты не можешь понять, – шепчу, отозвав Руслана в соседнюю комнату и затворив дверь _ потому, что мы разные существа». (Ю. Трифонов);
3) «Да, плохо что-то клюет, – заговорил Туман _ жарко больно». (И. Тургенев);
4) «Эхма... – безнадежно вздохнул Гаврила в ответ на суровое приказание и горько добавил _ Судьбина моя пропащая!» (М. Горький).

**15. В каком предложении на месте пропуска перед союзом И при указании на внезапность, неожиданность наступления действия НАДО поставить тире?**
1) Дорога наша подбежала к реке_и прижалась к береговым утесам. (В. Короленко);

2) Я лежу, кажется, на животе_ и вижу перед собой только маленький кусочек земли. (В. Гаршин);
3) Скакун мой призадумался_ и прыгнул. (М. Лермонтов):
4) Шла к двери, где стояло ведро_и пила из ковшика. (А. Толстой).

БИЛЕТ № 7

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью согласование?**
1) тёплое кашне, многоголосое ура, крепкий кофе;
2) дверь налево, грустно от встречи, стыдно перед отцом;
3) писать письмо, разговор о спектакле, внимательный к коллегам;
4) работать на станке, пойти за грибами, платье в горошек.

**2. В каком предложении сказуемое является составным именным?**
1) И там я был, и мед я пил. (А. Пушкин);
2) Учитель должен быть артист, художник, горячо влюбленный в свое дело. (М. Горький);
3) Был прекрасный июльский день. (И. Тургенев);
4) Была та смутная пора, когда Россия молодая, в бореньях силы напрягая, мужала с гением Петра. (А. Пушкин).

**3. В каком предложении определение выражено инфинитивом?**
1) И новые друзья ну обниматься, ну целоваться. (И. Крылов);
2) Над пустым садом начинают летать и кричать сороки. (Н. Телешов);
3) На советы матери жениться он отмалчивался. (М. Шолохов);
4) Василий Михайлович не мог на себя нарадоваться. (Н. Телешов).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) Сестра Лиза приехала на каникулы. (В. Каверин);
2) Мать и сестра его сидели у него на диване и ждали уже полтора часа. (Ф. Достоевский);
3) Мы все сёстры, когда нашим детям грозит опасность. (М. Горький);
4) Краткость – сестра таланта. (А. Чехов).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятой однородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Я повернул в длинную липовую аллею. (А. Чехов);
2) Всюду между деревьев мелькали белые красные синие рубахи. (И. Тургенев);
3) Вдали просека перерезалась высокой железнодорожной насыпью. (А. Чехов);
4) Нехлюдов вдыхал крепкий запах молодого березового листа. (Л. Толстой).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Рожденный пустыней колеблется звук. (Н. Заболоцкий);
2) Другой берег плоский и песчаный густо и нестройно покрыт тесной кучей хижин. (М. Горький);
3) В соседней маленькой комнате укрытый больничным халатом лежал в глубоком сне мастер. (М. Булгаков);
4) Кому-нибудь не спится в прекрасном далеке на крытом черепицей старинном чердаке (Б. Пастернак).

**7. В каком предложении НАДО обособить оборот с союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Как град посыпалась картечь. (М. Лермонтов);

2) Дождь лил как из ведра тротуары были полны водой. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Богат хорош собою Ленский везде был принят как жених. (А. Пушкин)
4) Перстами легкими как сон моих зениц коснулся он. (А. Пушкин).

**8. В каком предложении используется распространенное обращение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Петр куда ты спрятался? (И. Тургенев)
2) Он был о море твой певец. (А. Пушкин)
3) Отпусти меня родная на простор широкий. (Н. Некрасов)
4) Эй славяне что с Кубани с Дона с Волги с Иртыша занимай высоты в бане закрепляйся не спеша! (А. Твардовский).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) У костра тундра казалась живой и понятной, дорога – легкой, цель – близкой. (Б. Горбатов);
2) Еду ли ночью по улице тёмной, бури заслушаюсь в пасмурный день. (Н. Некрасов);
3) Помним грохот металла и друзей боевых имена. (Л. Ошанин);
4) Все же песню отмщенья за гибель пропоют мне на том берегу. (С. Есенин).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Светало и свет еще не погашенных на шоссе фонарей был уже не нужен и неприятен. (М. Булгаков);
2) Между тем дождь перестал и тучи рассеялись. (А. Пушкин);
3) Толчок опередил выстрел и пуля сбивая хвою с сосен запела тягуче-тонко. (М. Шолохов);
4) И кровь приливала к коже и кудри мои вились. (М. Цветаева).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) На фронтоне всегда сидели сытые голуби, между тем как тысячи воробьёв дождём пересыпались с крыши на крышу. (И. Бунин);
2) Когда приехала Марина, Самгин встретил её с радостью. (М. Горький);
3) Правый берег поднимался высокой кручей, на которой красовался густой сосновый бор. (Д. Мамин-Сибиряк);
4) Если пьеса плоха, то никакая игра не сделает её хорошею. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть уточняет смысл первой?**
1) Зеленели дубы и островерхие пихты; вековые липы, развесив свои кудрявые кроны, закрывали небо. (С. Крутилин);
2) Край неба алеет; в берёзах просыпаются, неловко перелётывают галки, воробьи чирикают около тёмных скирд. (И. Тургенев)
3) Вот и солнце встаёт, из-за пашен блестит, за морями ночлег свой покинуло, на поля, на луга, на макушки ракит золотыми потоками хлынуло. (И. Никитин);
4) От себя могу обещать только одно: будем работать, беззаветно работать. (А. Фадеев).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и подчинительная связь?**
1) Степь весело пестреет цветами: ярко желтеет дрок, скромно синеют колокольчики, белеет целыми зарослями пахучая ромашка, дикая гвоздика горит пунцовыми пятнами. (А. Куприн);
2) Остался в воздухе только слабый следок пыли, да недолго слышался дробный стремительный бег коней. (В. Шукшин);
3) Стадо диких уток со свистом промчалось над нами, и мы слышали, как оно опустилось

на реку недалеко от нас. (И. Тургенев);
4) Левинсон распорядился, чтобы к вечеру собрался для обсуждения Морозкиного поступка сельский сход. (А. Фадеев).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить точку и тире?**
1) «А где мой товарищ? – промолвил Олег _ скажите, где конь мой ретивый?» (А. Пушкин);
2) «Ночь уже темна, – сказал он _ чтобы смотреть античные статуи». (К. Паустовский);
3) «Подожди-ка малость, Сергей! – окликнул он мальчика _ Никак там люди шевелятся?» (А Куприн);
4) «Вы знаете, – перебил хозяин взволнованно _ я из-за него сижу на полу». (М. Булгаков).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Дарья Александровна стояла среди _ разбросанных по комнате вещей. (Л. Толстой)
2) Марья Дмитриевна приняла вид _ достойный и несколько обиженный. (И. Тургенев);
3) Нас окружал со всех сторон сплошной вековой бор _ равный по величине доброму княжеству. (А. Куприн);
4) За столом рылся в книгах _ приехавший недавно из станицы счетовод. (М. Шолохов).

БИЛЕТ № 27

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью согласование?**
1) тёплое кашне, многоголосое ура, крепкий кофе;
2) дверь налево, грустно от встречи, стыдно перед отцом;
3) писать письмо, разговор о спектакле, внимательный к коллегам;
4) работать на станке, пойти за грибами, платье в горошек.

**2. В каком предложении сказуемое является составным именным?**
1) И там я был, и мед я пил. (А. Пушкин);
2) Учитель должен быть артист, художник, горячо влюбленный в свое дело. (М. Горький);
3) Был прекрасный июльский день. (И. Тургенев);
4) Была та смутная пора, когда Россия молодая, в бореньях силы напрягая, мужала с гением Петра. (А. Пушкин).

**3. В каком предложении определение выражено инфинитивом?**
1) И новые друзья ну обниматься, ну целоваться. (И. Крылов);
2) Над пустым садом начинают летать и кричать сороки. (Н. Телешов);
3) На советы матери жениться он отмалчивался. (М. Шолохов);
4) Василий Михайлович не мог на себя нарадоваться. (Н. Телешов).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) Сестра Лиза приехала на каникулы. (В. Каверин);
2) Мать и сестра его сидели у него на диване и ждали уже полтора часа. (Ф. Достоевский);
3) Мы все сёстры, когда нашим детям грозит опасность. (М. Горький);
4) Краткость – сестра таланта. (А. Чехов).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятой однородные определения?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) Я повернул в длинную липовую аллею. (А. Чехов);
2) Всюду между деревьев мелькали белые красные синие рубахи. (И. Тургенев);
3) Вдали просека перерезалась высокой железнодорожной насыпью. (А. Чехов);
4) Нехлюдов вдыхал крепкий запах молодого березового листа. (Л. Толстой).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Рожденный пустыней колеблется звук. (Н. Заболоцкий);
2) Другой берег плоский и песчаный густо и нестройно покрыт тесной кучей хижин. (М. Горький);
3) В соседней маленькой комнате укрытый больничным халатом лежал в глубоком сне мастер. (М. Булгаков);
4) Кому-нибудь не спится в прекрасном далеке на крытом черепицей старинном чердаке (Б. Пастернак).

**7. В каком предложении НАДО обособить оборот с союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Как град посыпалась картечь. (М. Лермонтов);
2) Дождь лил как из ведра тротуары были полны водой. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Богат хорош собою Ленский везде был принят как жених. (А. Пушкин)
4) Перстами легкими как сон моих зениц коснулся он. (А. Пушкин).

**8. В каком предложении используется распространенное обращение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Петр куда ты спрятался? (И. Тургенев)
2) Он был о море твой певец. (А. Пушкин)
3) Отпусти меня родная на простор широкий. (Н. Некрасов)
4) Эй славяне что с Кубани с Дона с Волги с Иртыша занимай высоты в бане закрепляйся не спеша! (А. Твардовский).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) У костра тундра казалась живой и понятной, дорога – легкой, цель – близкой. (Б. Горбатов);
2) Еду ли ночью по улице тёмной, бури заслушаюсь в пасмурный день. (Н. Некрасов);
3) Помним грохот металла и друзей боевых имена. (Л. Ошанин);
4) Все же песню отмщенья за гибель пропоют мне на том берегу. (С.Есенин).

**10. В каком сложносочинённом предложении НЕ НАДО ставить запятую перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Светало и свет еще не погашенных на шоссе фонарей был уже не нужен и неприятен. (М. Булгаков);
2) Между тем дождь перестал и тучи рассеялись. (А.Пушкин);
3) Толчок опередил выстрел и пуля сбивая хвою с сосен запела тягуче-тонко. (М. Шолохов);
4) И кровь приливала к коже и кудри мои вились. (М. Цветаева).

**11. В каком предложении придаточное присоединяется союзным словом?**
1) На фронтоне всегда сидели сытые голуби, между тем как тысячи воробьёв дождём пересыпались с крыши на крышу. (И. Бунин);
2) Когда приехала Марина, Самгин встретил её с радостью. (М. Горький);
3) Правый берег поднимался высокой кручей, на которой красовался густой сосновый бор. (Д. Мамин-Сибиряк);
4) Если пьеса плоха, то никакая игра не сделает её хорошею. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть уточняет смысл первой?**
1) Зеленели дубы и островерхие пихты; вековые липы, развесив свои кудрявые кроны, закрывали небо. (С. Крутилин);

2) Край неба алеет; в берёзах просыпаются, неловко перелётывают галки, воробьи чирикают около тёмных скирд. (И. Тургенев)
3) Вот и солнце встаёт, из-за пашен блестит, за морями ночлег свой покинуло, на поля, на луга, на макушки ракит золотыми потоками хлынуло. (И. Никитин);
4) От себя могу обещать только одно: будем работать, беззаветно работать. (А. Фадеев).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и подчинительная связь?**
1) Степь весело пестреет цветами: ярко желтеет дрок, скромно синеют колокольчики, белеет целыми зарослями пахучая ромашка, дикая гвоздика горит пунцовыми пятнами. (А. Куприн);
2) Остался в воздухе только слабый следок пыли, да недолго слышался дробный стремительный бег коней. (В. Шукшин);
3) Стадо диких уток со свистом промчалось над нами, и мы слышали, как оно опустилось на реку недалеко от нас. (И. Тургенев);
4) Левинсон распорядился, чтобы к вечеру собрался для обсуждения Морозкиного поступка сельский сход. (А Фадеев).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить точку и тире?**
1) «А где мой товарищ? – промолвил Олег _ скажите, где конь мой ретивый?» (А. Пушкин);
2) «Ночь уже темна, – сказал он _ чтобы смотреть античные статуи». (К. Паустовский);
3) «Подожди-ка малость, Сергей! – окликнул он мальчика _ Никак там люди шевелятся?» (А Куприн);
4) «Вы знаете, – перебил хозяин взволнованно _ я из-за него сижу на полу». (М. Булгаков).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Дарья Александровна стояла среди _ разбросанных по комнате вещей. (Л. Толстой)
2) Марья Дмитриевна приняла вид _ достойный и несколько обиженный. (И. Тургенев);
3) Нас окружал со всех сторон сплошной вековой бор _ равный по величине доброму княжеству. (А. Куприн);
4) За столом рылся в книгах _ приехавший недавно из станицы счетовод. (М. Шолохов).

БИЛЕТ № 8

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью примыкание?**
1) далеко от города, стыдно перед отцом, готовый к встрече;
2) обязанный сделать, работать не переставая, идти быстрее;
3) вспаханное поле, первый учитель, быстрое такси;
4) приехать на поезде, болеть ангиной, находиться с друзьями.

**2. В каком предложении сказуемое является составным глагольным?**
1) Рад послушать я песню былую. (С. Есенин);
2) Он приказывал коню нести себя в чужедальнюю сторону. (А. Толстой).
3) Утро было тихое, теплое, серое. (И. Тургенев);
4) В то время был еще жених ее супруг. (А. Пушкин).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным в сравнительной степени?**
1) Снег в комнате был снежно-белый. (А. Толстой);
2) И вот дождь становится мельче. (Л. Толстой);

3) Ты для него дороже мира. (А. Пушкин);
4) События крупнее и важнее не было в истории человечества. (А. Толстой).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) И понесла вперед пехота свое родимое ура. (А. Твардовский);
2) При повороте встретили мы человек пять осетин. (М. Лермонтов);
3) По берегу быстро шли трое солдат-пехотинцев. (Ю. Бондарев);
4) Я страстно хочу, я жажду вашего голоса. (А. Чехов).

**5. В каком предложении между неоднородными определениями НЕ НАДО ставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Всюду между деревьев мелькали белые красные синие рубахи. (И. Тургенев);
2) Это был скучный утомительный день. (В. Каверин);
3) Я повернул в длинную липовую аллею. (А. Чехов.);
4) Глухой перекатный шум ее приветствовал девушку. (А. Пушкин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Совершенно убитый он вынужден прервать визиты и вернуться домой. (Ю. Нагибин);
2) Кружатся в воздухе оторванные ветром от крыши клочки зажженной соломы. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Привыкшую к нужде ее бесило даже и самое крохотное благополучие. (Л. Леонов);
4) Мы привыкшие к беспредельному морскому шуму были даже подавлены этой тишиной. (К. Паустовский).

**7.В каком предложении НАДО обособить уточняющий член предложения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) На другое утро несмотря на упрашивания хозяев Дарья Александровна собралась уехать. (Л. Толстой);
2) Каждое утро в шесть часов я отправлялся на работы. (М. Горький);
3) В темной дали ничего не было кроме сверкающих огней. (А. Новиков-Прибой);
4) Все за исключением Вари громко аплодировали певцам. (А. Степанов).

**8. В каком предложении НАДО взять в скобки вставную конструкцию? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Миша Алпатов конечно мог бы нанять лошадей. (М. Пришвин);
2) Внизу как озеро стальное синеют озера струи. (Ф. Тютчев);
3) Только губы с запекшейся кровью на иконе твоей золотой разве это мы звали любовью? преломились безумной чертой. (А. Блок);
4) К удивлению жены Сергей вдруг стал тих и ровен. (А. Битов).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Бестужева произвели в прапорщики летом. (К.Паустовский);
2) Еду-еду в чистом поле. (А. Пушкин);
3) В лесах прорубали с запада на восток широкие просеки. (К. Паустовский);
4) Двери были на запоре, ставни – закрыты. (Б. Горбатов).

**10. В каком сложносочиненном предложении НАДО поставить тире перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ловкие и сильные удары кувалдами по стволам пулеметов и фашисты уже не могут стрелять. (В. Ставский);
2) Костер догорал и угли затягивало седою золой. (М. Булгаков);

3) Уроженцы Таганрога они любили южные кушанья и Евгения Яковлевна мастерски их готовила и любила угощать по-донскому. (В. Гиляровский);
4) И стоит береза в сонной тишине и горят снежинки в золотом огне. (С. Есенин).

**11. Укажите предложение с придаточным определительным.**
1) На месте том, где в гору поднимается дорога, изрытая дождями, три сосны стоят. (А. Пушкин);
2) Задумал я узнать, прекрасна ли земля. (М. Лермонтов);
3) Я хочу, чтоб к штыку приравняли перо. (В. Маяковский);
4) Ей снится, будто бы она идет по снеговой поляне. (А. Пушкин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть заключает в себе следствие, вывод из того, о чем говорится в первой части?**
1) Я не ошибся: старик не отказался от предлагаемого стакана. (А. Пушкин);
2) Грачи улетели, лес обнажился, поля опустели; только сжата полоска одна. (Н. Некрасов);
3) Я умираю – мне не к чему лгать. (И. Тургенев);
4) Как все московские, ваш дядюшка таков: желал бы зятя он с звездами и чинами. (А. Грибоедов).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и бессоюзная связь?**
1) Почти стемнело, бледный свет луны перебил тьму, стало тускло, рассеянный мглистый свет приник к земле. (А. Грин);
2) Ноздрев захохотал тем звонким смехом, каким заливается только свежий, здоровый человек (Н. Гоголь);
3) Морозило крепко, и Большая Медведица бриллиантами висела по небу над снежной поляной. (И. Бунин);
4) Вода была теплей воздуха, и парное тепло от разгоряченных водяных туш усиливало ощущение одухотворенности природы - море казалось живым. (В. Гроссман).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить запятую и тире?**
1) «Господи! Господи! – бурно зарыдал Коротков _ Опять он! Да что же это?» (М. Булгаков);
2) «Да... – сказал он и резко повернулся ко мне _ Да... Ну что ж, посмотрим». (К. Паустовский);
3) «Ну что же, - подумал Потапов _ с каждым днем делаешься взрослее, все строже смотришь вокруг». (К. Паустовский);
4) «Кондуктор! – крикнул сердитый голос _ Почему не даете билетов?» (К. Паустовский).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) В марте зерно лежало _ ссыпанное в закрома. (М. Салтыков-Щедрин);
2) У самого окна на ветке сидела горластая ворона _ похожая на черта. (А. Н. Толстой);
3) Аккуратный старичок ходил _ вооруженный дождевым зонтом. (М. Горький);
4) Липа стоит _ как бы окруженная на большом расстоянии замкнутым кольцом этого запаха. (К. Паустовский).

БИЛЕТ № 28

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью примыкание?**
1) далеко от города, стыдно перед отцом, готовый к встрече;
2) обязанный сделать, работать не переставая, идти быстрее;
3) вспаханное поле, первый учитель, быстрое такси;
4) приехать на поезде, болеть ангиной, находиться с друзьями.

**2. В каком предложении сказуемое является составным глагольным?**
1) Рад послушать я песню былую. (С. Есенин);
2) Он приказывал коню нести себя в чужедальнюю сторону. (А. Толстой).
3) Утро было тихое, теплое, серое. (И. Тургенев);
4) В то время был еще жених ее супруг. (А. Пушкин).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным в сравнительной степени?**
1) Снег в комнате был снежно-белый. (А. Толстой);
2) И вот дождь становится мельче. (Л. Толстой);
3) Ты для него дороже мира. (А. Пушкин);
4) События крупнее и важнее не было в истории человечества. (А. Толстой).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) И понесла вперед пехота свое родимое ура. (А. Твардовский);
2) При повороте встретили мы человек пять осетин. (М. Лермонтов);
3) По берегу быстро шли трое солдат-пехотинцев. (Ю. Бондарев);
4) Я страстно хочу, я жажду вашего голоса. (А. Чехов).

**5. В каком предложении между неоднородными определениями НЕ НАДО ставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Всюду между деревьев мелькали белые красные синие рубахи. (И. Тургенев);
2) Это был скучный утомительный день. (В. Каверин);
3) Я повернул в длинную липовую аллею. (А. Чехов.);
4) Глухой перекатный шум ее приветствовал девушку. (А. Пушкин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Совершенно убитый он вынужден прервать визиты и вернуться домой. (Ю. Нагибин);
2) Кружатся в воздухе оторванные ветром от крыши клочки зажженной соломы. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Привыкшую к нужде ее бесило даже и самое крохотное благополучие. (Л. Леонов);
4) Мы привыкшие к беспредельному морскому шуму были даже подавлены этой тишиной. (К. Паустовский).

**7.В каком предложении НАДО обособить уточняющий член предложения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) На другое утро несмотря на упрашивания хозяев Дарья Александровна собралась уехать. (Л. Толстой);
2) Каждое утро в шесть часов я отправлялся на работы. (М. Горький);
3) В темной дали ничего не было кроме сверкающих огней. (А. Новиков-Прибой);
4) Все за исключением Вари громко аплодировали певцам. (А. Степанов).

**8. В каком предложении НАДО взять в скобки вставную конструкцию? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Миша Алпатов конечно мог бы нанять лошадей. (М. Пришвин);
2) Внизу как озеро стальное синеют озера струи. (Ф. Тютчев);
3) Только губы с запекшейся кровью на иконе твоей золотой разве это мы звали любовью? преломились безумной чертой. (А. Блок);
4) К удивлению жены Сергей вдруг стал тих и ровен. (А. Битов).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Бестужева произвели в прапорщики летом. (К. Паустовский);
2) Еду-еду в чистом поле. (А. Пушкин);
3) В лесах прорубали с запада на восток широкие просеки. (К. Паустовский);
4) Двери были на запоре, ставни – закрыты. (Б. Горбатов).

**10. В каком сложносочиненном предложении НАДО поставить тире перед союзом И? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ловкие и сильные удары кувалдами по стволам пулеметов и фашисты уже не могут стрелять. (В. Ставский);
2) Костер догорал и угли затягивало седою золой. (М. Булгаков);
3) Уроженцы Таганрога они любили южные кушанья и Евгения Яковлевна мастерски их готовила и любила угощать по-донскому. (В. Гиляровский);
4) И стоит береза в сонной тишине и горят снежинки в золотом огне. (С. Есенин).

**11. Укажите предложение с придаточным определительным.**
1) На месте том, где в гору поднимается дорога, изрытая дождями, три сосны стоят. (А. Пушкин);
2) Задумал я узнать, прекрасна ли земля. (М. Лермонтов);
3) Я хочу, чтоб к штыку приравняли перо. (В. Маяковский);
4) Ей снится, будто бы она идет по снеговой поляне. (А. Пушкин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении вторая часть заключает в себе следствие, вывод из того, о чем говорится в первой части?**
1) Я не ошибся: старик не отказался от предлагаемого стакана. (А. Пушкин);
2) Грачи улетели, лес обнажился, поля опустели; только сжата полоска одна. (Н. Некрасов);
3) Я умираю – мне не к чему лгать. (И. Тургенев);
4) Как все московские, ваш дядюшка таков: желал бы зятя он с звездами и чинами. (А. Грибоедов).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и бессоюзная связь?**
1) Почти стемнело, бледный свет луны перебил тьму, стало тускло, рассеянный мглистый свет приник к земле. (А. Грин);
2) Ноздрев захохотал тем звонким смехом, каким заливается только свежий, здоровый человек (Н. Гоголь);
3) Морозило крепко, и Большая Медведица бриллиантами висела по небу над снежной поляной. (И. Бунин);
4) Вода была теплей воздуха, и парное тепло от разгоряченных водяных туш усиливало ощущение одухотворенности природы - море казалось живым. (В. Гроссман).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить запятую и тире?**
1) «Господи! Господи! – бурно зарыдал Коротков _ Опять он! Да что же это?» (М. Булгаков);
2) «Да... – сказал он и резко повернулся ко мне _ Да... Ну что ж, посмотрим». (К. Паустовский);
3) «Ну что же, – подумал Потапов _ с каждым днем делаешься взрослее, все строже смотришь вокруг». (К. Паустовский);
4) «Кондуктор! – крикнул сердитый голос _ Почему не даете билетов?» (К. Паустовский).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) В марте зерно лежало _ ссыпанное в закрома. (М. Салтыков-Щедрин);

2) У самого окна на ветке сидела горластая ворона _ похожая на черта. А. Н. Толстой);
3) Аккуратный старичок ходил _ вооруженный дождевым зонтом. (М. Горький);
4) Липа стоит _ как бы окруженная на большом расстоянии замкнутым кольцом этого запаха. (К Паустовский).

БИЛЕТ № 9

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны синтаксической связью управление?**
1) беззаветная любовь, сильно замёрзнуть, трое в лодке;
2) верный долгу, готовый к борьбе, сердит на сына;
3) прийти поздно, описать приблизительно, плащ внакидку;
4) желание путешествовать, идти быстрее, работать не переставая.

**2. В каком предложении сказуемое является простым глагольным?**
1) Тревога оказалась ложной. (М. Шолохов);
2) Можайский поднялся по винтовой лестнице и оказался в круглом зале. (Л. Никулин);
3) Жизнь без людей, без общества, без столичной суеты казалась невыносимой. (С. Гейченко);
4) Онегин, я тогда моложе, я лучше, кажется, была. (А. Пушкин).

**3. В каком предложении определение выражено цельным словосочетанием?**
1) Наконец из сеней выполз мальчик лет четырнадцати. (М. Лермонтов);
2) Каждый из нас станет на краю площадки. (М. Лермонтов);
3) Что-то злое во взорах безумных, непокорное в громких словах. (С. Есенин);
4) Была у немцев шарашкина контора по строительству оборонных сооружений. (М. Шолохов).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) Уленков выбросился из машины, отсчитал пять секунд и дернул вытяжное кольцо парашюта. (В. Саянов);
2) Кольцо врагов сжималось, оттесняя его к берегу. (Л. Соболев);
3) Он взял ее руку и надел ей на палец кольцо. (А. Пушкин);
4) Операцию «Кольцо» по расчленению и ликвидации окруженной группировки мы должны провести силами фронта Рокоссовского. (Ю. Бондарев).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятыми однородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Полураскрытый маленький рот блестел кроткой улыбкой. (Н. Гоголь);
2) Старуха мать раскладывала виноград на низеньком круглом татарском столике. (Л. Толстой);
3) Я видел женщину молодую прекрасную добрую интеллигентную обаятельную. (А. Чехов);
4) Вдали просека перерезалась высокой железнодорожной насыпью. (А. Чехов).

**6. В каком предложении НАДО обособить согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В тихий вечер зимний в маленьком доме у Пречистенских ворот мы сидели за чаем. (М. Цветаева);
2) Веками пустыня лежала нетронутая. (К. Паустовский);
3) Гриб этот до самой весны остается твердым и запашистым. (В. Распутин);
4) Шаги были разной длины то широкие а то семенящие. (С. Залыгин).

**7. В каком предложении НАДО обособить пояснительный член предложения? (Знаки**

**препинания не расставлены.)**
1) Вопреки предсказаниям моего спутника погода прояснилась. (М. Лермонтов);
2) Несмотря на мое нерасположение к Аркадию Павловичу пришлось мне однажды провести у него ночь. (И. Тургенев);
3) Лизе наряду со всеми пришлось искать службу. (К. Федин);
4) Но в это время то есть на рассвете субботы не спал целый этаж в одном из московских учреждений. (М. Булгаков).

**8. В каком предложении МОЖНО выделить вставную конструкцию с помощью тире с двух сторон? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пети не было дома он пошел к товарищу с которым намеревался из ополчения перейти в действующую армию. (Л. Толстой);
2) Около этих столбов теплее чем в лесу или может быть так только кажется. (К. Паустовский);
3) Нас хорошо кормили, но воды не питьевой, а для умывания было мало. (В. Каверин);
4) Косынку она сняла вьющиеся пепельные волосы ее были перехвачены на затылке красной атласной ленточкой выдали на складе артиллерийского управления. (А. Толстой).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Большинство писателей пишут по утрам, некоторые пишут и днем и очень немногие – ночью. (К. Паустовский);
2) Со скрипом опустили трап. (А. Толстой);
3) На даче спят под стук дождя. На даче спят, укрывши спины. (Б. Пастернак);
4) Что новенького в газете пишут? (М. Шолохов).

**10. В каком сложносочиненном предложении используются разделительные союзы?**
1) Ни стрелы не летали, ни пушки не гремели. (И. Крылов).
2) Полоска за бугром совсем уже потухла, а звезды становились все ярче и лучистее. (А. Чехов);
3) Или вода внезапно перестанет прибывать, или мы наткнемся на этом берегу на брошенную лодку. (К. Паустовский);
4) Где-то вверху, за кучевыми облаками, светило восходящее солнце, а долину всю заливал желто-сливочный туман. (М. Шолохов).

**11. Укажите предложение с придаточным изъяснительным.**
1) Облако превратилось в белую тучку, которая тяжело поднималась, росла и постепенно облегала небо. (А. Пушкин);
2) Дубов полагал, что звание шахтера самое почетное. (А. Фадеев);
3) Где грозный наш учитель, чью долговременную злость смирил полтавский победитель? (А. Пушкин);
4) Я стремлюсь к роскошной воле, мчусь к прекрасной стороне, где в широком чистом поле хорошо, как в чудном сне. (А. Блок).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении в первой части указывается время совершения действия, о котором говорится во второй части?**
1) К сукнам, холстам и домашним материям страшно было прикоснуться: они обращались в пыль. (Н. Гоголь);
2) Он покраснел: ему было стыдно убить человека безоружного. (М. Лермонтов);
3) Пашню пашут – руками не машут. (Пословица);
4) Лесной запах усиливается, слегка повеяло теплой сыростью; взлетевший ветер около вас замирает. (Л. Толстой).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и подчинительная связь?**
1) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А. Толстой);
2) Сиверс утром стрелял в нашем саду галок, а мне казалось, что в дом вошел пастух и хлопает большим кнутом. (И. Бунин);
3) Лес рубили так, чтобы вековые дубы и ели своими вершинами падали к югу. (К. Паустовский);
4) Ветер дул с такой силой, что стоять на ногах было невозможно. (В. Арсеньев).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить точку и тире?**
1)«Мы решили, – продолжал заседатель _ с вашего дозволения остаться здесь ночевать». (А. Пушкин);
2)«Нет, - промолвил Ермолай _ дело не ладно; надо достать лодку». (И. Тургенев);
3)«Нам придется здесь ночевать, сказал Максим Максимыч _ в такую метель через горы не переедешь». (М. Лермонтов);
4) «Я ни с кем и ни с чем не связан, – напомнил он о себе _ Действительность мне враждебна». М. Горький).

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Шабашкин _ с картузом на голове _ стоял подбочась и гордо взирая около себя (А. Пушкин);
2) Дед _ в бабушкиной кацавейке _ в старом картузе без козырька _ щурится. (М. Горький);
3) Омытый дождями _ молодой месяц светлой прорезью покоился на западной окраине неба. (М. Шолохов);
4) Сегодня она _ в новом голубом капоте _ была особенно молода и внушительно красива. (М. Горький).

БИЛЕТ № 29

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны синтаксической связью управление?**
1) беззаветная любовь, сильно замёрзнуть, трое в лодке;
2) верный долгу, готовый к борьбе, сердит на сына;
3) прийти поздно, описать приблизительно, плащ внакидку;
4) желание путешествовать, идти быстрее, работать не переставая.

**2. В каком предложении сказуемое является простым глагольным?**
1) Тревога оказалась ложной. (М. Шолохов);
2) Можайский поднялся по винтовой лестнице и оказался в круглом зале. (Л. Никулин);
3) Жизнь без людей, без общества, без столичной суеты казалась невыносимой. (С. Гейченко);
4) Онегин, я тогда моложе, я лучше, кажется, была. (А. Пушкин).

**3. В каком предложении определение выражено цельным словосочетанием?**
1) Наконец из сеней выполз мальчик лет четырнадцати. (М. Лермонтов);
2) Каждый из нас станет на краю площадки. (М. Лермонтов);
3) Что-то злое во взорах безумных, непокорное в громких словах. (С. Есенин);
4) Была у немцев шарашкина контора по строительству оборонных сооружений. (М. Шолохов).

**4. В каком предложении используется приложение?**

1) Уленков выбросился из машины, отсчитал пять секунд и дернул вытяжное кольцо парашюта. (В. Саянов);
2) Кольцо врагов сжималось, оттесняя его к берегу. (Л. Соболев);
3) Он взял ее руку и надел ей на палец кольцо. (А. Пушкин);
4) Операцию «Кольцо» по расчленению и ликвидации окруженной группировки мы должны провести силами фронта Рокоссовского. (Ю. Бондарев).

**5. В каком предложении НАДО выделить запятыми однородные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Полураскрытый маленький рот блестел кроткой улыбкой. (Гоголь);
2) Старуха мать раскладывала виноград на низеньком круглом татарском столике. (Л. Толстой);
3) Я видел женщину молодую прекрасную добрую интеллигентную обаятельную. (А. Чехов);
4) Вдали просека перерезалась высокой железнодорожной насыпью. (А. Чехов).

**6. В каком предложении НАДО обособить согласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В тихий вечер зимний в маленьком доме у Пречистенских ворот мы сидели за чаем. (М. Цветаева);
2) Веками пустыня лежала нетронутая. (К. Паустовский);
3) Гриб этот до самой весны остается твердым и запашистым. (В. Распутин);
4) Шаги были разной длины то широкие а то семенящие. (С. Залыгин).

**7. В каком предложении НАДО обособить пояснительный член предложения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вопреки предсказаниям моего спутника погода прояснилась. (М. Лермонтов);
2) Несмотря на мое нерасположение к Аркадию Павловичу пришлось мне однажды провести у него ночь. (И. Тургенев);
3) Лизе наряду со всеми пришлось искать службу. (К. Федин);
4) Но в это время то есть на рассвете субботы не спал целый этаж в одном из московских учреждений. (М. Булгаков).

**8. В каком предложении МОЖНО выделить вставную конструкцию с помощью тире с двух сторон? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пети не было дома он пошел к товарищу с которым намеревался из ополчения перейти в действующую армию. (Л. Толстой);
2) Около этих столбов теплее чем в лесу или может быть так только кажется. (К. Паустовский);
3) Нас хорошо кормили, но воды не питьевой, а для умывания было мало. (В. Каверин);
4) Косынку она сняла вьющиеся пепельные волосы ее были перехвачены на затылке красной атласной ленточкой выдали на складе артиллерийского управления. (А. Толстой).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Большинство писателей пишут по утрам, некоторые пишут и днем и очень немногие – ночью. (К. Паустовский);
2) Со скрипом опустили трап. (А. Толстой);
3) На даче спят под стук дождя. На даче спят, укрывши спины. (Б. Пастернак);
4) Что новенького в газете пишут? (М. Шолохов).

**10. В каком сложносочиненном предложении используются разделительные союзы?**
1) Ни стрелы не летали, ни пушки не гремели. (И. Крылов).

2) Полоска за бугром совсем уже потухла, а звезды становились все ярче и лучистее. (А. Чехов);
3) Или вода внезапно перестанет прибывать, или мы наткнемся на этом берегу на брошенную лодку. (К. Паустовский);
4) Где-то вверху, за кучевыми облаками, светило восходящее солнце, а долину всю заливал желто-сливочный туман. (М. Шолохов).

**11. Укажите предложение с придаточным изъяснительным.**
1) Облако превратилось в белую тучку, которая тяжело поднималась, росла и постепенно облегала небо. (А. Пушкин);
2) Дубов полагал, что звание шахтера самое почетное. (А. Фадеев);
3) Где грозный наш учитель, чью долговременную злость смирил полтавский победитель? (А. Пушкин);
4) Я стремлюсь к роскошной воле, мчусь к прекрасной стороне, где в широком чистом поле хорошо, как в чудном сне. (А. Блок).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении в первой части указывается время совершения действия, о котором говорится во второй части?**
1) К сукнам, холстам и домашним материям страшно было прикоснуться: они обращались в пыль. (Н. Гоголь);
2) Он покраснел: ему было стыдно убить человека безоружного. (М. Лермонтов);
3) Пашню пашут – руками не машут. (Пословица);
4) Лесной запах усиливается, слегка повеяло теплой сыростью; взлетевший ветер около вас замирает. (Л. Толстой).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и подчинительная связь?**
1) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А. Толстой);
2) Сиверс утром стрелял в нашем саду галок, а мне казалось, что в дом вошел пастух и хлопает большим кнутом. (И. Бунин);
3) Лес рубили так, чтобы вековые дубы и ели своими вершинами падали к югу. (К. Паустовский);
4) Ветер дул с такой силой, что стоять на ногах было невозможно. (В. Арсеньев).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить точку и тире?**
1)«Мы решили, – продолжал заседатель _ с вашего дозволения остаться здесь ночевать». (А. Пушкин);
2)«Нет, - промолвил Ермолай _ дело не ладно; надо достать лодку». (И. Тургенев);
3)«Нам придется здесь ночевать, сказал Максим Максимыч _ в такую метель через горы не переедешь». (М. Лермонтов);
4) «Я ни с кем и ни с чем не связан, – напомнил он о себе _ Действительность мне враждебна». (М. Горький).

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Шабашкин _ с картузом на голове _ стоял подбочась и гордо взирая около себя (А. Пушкин);
2) Дед _ в бабушкиной кацавейке _ в старом картузе без козырька _ щурится. (М. Горький);
3) Омытый дождями _ молодой месяц светлой прорезью покоился на западной окраине неба. (М. Шолохов);
4) Сегодня она _ в новом голубом капоте _ была особенно молода и внушительно красива. (М. Горький).

БИЛЕТ № 10

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью согласование?**
1) думать о поездке, мило улыбаться, идти медленно;
2) тургеневская «Муму», солнечный Сочи, крепкий кофе;
3) кто-то из гостей, кто-то за дверью, кто-то в белом;
4) способный обобщать, готовый выполнить, желание путешествовать.

**2. В каком предложении сказуемое является составным именным?**
1) Ох, поглядел бы на тебя отец. (М. Шолохов);
2) Давыдов вовремя взял себя в руки. (М. Шолохов);
3) Я хочу показать вам свою последнюю работу. (К. Паустовский);
4) Он был, казалось, лет шести. (М. Лермонтов).

**3. В каком предложении используется согласованное определение?**
1) Она невысокого роста. (В. Вересаев);
2) Я не видел реки великолепнее Енисея. (А. Чехов);
3) Добрый Максим Максимович сделался упрямым, сварливым штабс-капитаном. (М. Лермонтов);
4) Однажды отец катал меня на лодке с парусом. (М. Горький).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) Наконец, он нашел или выдумал нечто. (М. Горький);
2) Чопорные дамы объединились и выступили дружным фронтом против вертлявой попрыгуньи;
3) Попрыгунья-стрекоза лето красное пропела. (И. Крылов);
4) *Я* привез тебе гостинец! (М. Лермонтов).

**5. В каком предложении с обобщающим словом НАДО поставить двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вся наигранная веселость самообладание сдержанность все покинуло Титка в этот момент. (М. Шолохов);
2) На следующих станциях жадно хватали все газеты центральные местные краевые. (В. Кетлинская);
3) Обман расчет холодное ревнивое тиранство и ужас над бедным разорванным сердцем вот что понял он в этом бесстыдно не таившемся более смехе. (Ф. Достоевский);
4) Пшеница просо овес подсолнух кукуруза бахчи картофель словом на что только ни взгляни все уже созрело все требовало хозяйских хлопот. (С. Бабаевский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Молоко с хлебом и яйца всмятку стали надоедать. (В. Солоухин);
2) Саша Бережнова в шелковом платье в чепце на затылке и в шали сидела на диване. (И. Гончаров);
3) Дед в бабушкиной кацевейке в старом картузе без козырька щурится чему-то улыбается (М. Горький);
4) Сегодня она в новом голубом капоте была особенно молода и внушительно красива. (М. Горький).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пастух шел напевая за стадом жадных и пугливых овец. (И. Тургенев);

2) Свита безмолвно и не шевелясь слушала поэта. (М. Булгаков);
3) Недалеко заухал филин и Ласка вздрогнув стала прислушиваться. (Л. Толстой);
4) Отдохнув он собирался уходить. (К. Федин).

**8. В каком предложении слово ОДНАКО в значении противительного союза НЕ НАДО обособлять? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ганин однако никогда не был щедр на похвалу. (В. Тендряков);
2) Однако что-то уже изменилось. (И. Бунин);
3) Погода была ветреная ветер однако не совсем попутный. (И. Гончаров);
4) Сколько хлопот однако! (А. Чехов).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Ночью курсантов подняли по тревоге. (В. Успенский);
2) Подолгу ждут на Оке перевоза. (С. Бородин);
3) Одна тропка пошла влево, другая – прямо в лес. (В. Арсеньев);
4) Уже темнеет. (К. Симонов).

**10. В каком предложении используется противительный союз?**
1) Последние тени сливались, да мгла синела, да за курганом тускнело мертвое зарево. (А.Серафимович);
2) Томясь скукой, Григорий пошел было в дом, но вдоль улицы показались трое верховых казаков чужой сотни. (М.Шолохов);
3) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А. Толстой);
4) Морозило крепко, и Большая Медведица бриллиантами висела по небу над снежной поляной. (И. Бунин).

**11. Укажите предложение с придаточным времени.**
1) Князь Андрей умел поставить себя так, что все его все его уважали и боялись. (Л. Толстой);
2) Онегин, добрый мой приятель, родился на брегах Невы, где, может быть, родились вы или блистали, мой читатель. (А. Пушкин);
3) Но едва Владимир выехал за околицу в поле, как поднялся ветер. (А. Пушкин);
4) Савельич был так поражен моими словами, что всплеснул руками и остолбенел. (А. Пушкин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Внезапно в ее жизни произошло огромное событие пришел человек и уверенно положил ей руку на неопытную детскую головку. (М. Осоргин);
2) Над самой крышей лопнул гром осколки покатились за Дон. (М. Шолохов);
3) Курлыкали журавли свистели иволги парили ястребы. (К. Паустовский);
4) Затих под горой колокольчик Собакин вышел на балкон посвистал. (А. Толстой).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная и союзная подчинительная связь?**
1) Небо было там пурпурное, теплое, ласковое и манило туда, где оно касалось краем темной зелени лугов. (М. Горький);
2) Дверь распахнулась; в сени вошел небольшой сгорбленный старик, зябко кутаясь в меховую широкую шинель. (Ю. Тынянов);
3) Крик далекой иволги звучал почти рядом с Прохором; слышно было, как крадется лиса сквозь чащу. (В. Шишков);
4) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек

(К. Паустовский).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить запятую и тире?**
1)«Так вас зовут Павкой? – прервала молчание Тоня. _ А почему Павка? Это некрасиво звучит, лучше Павел». (Н. Островский);
2)«Вот он, край света! – воскликнул Мохов _ Здорово! Никогда еще так далеко не ездил!» (В. Ажаев);
3) «Вот посеешь, – думал Семен _ а вырастет обыкновенный ячмень». (В. Солоухин);
4) «Да тихо! – приказал дежурный _ Можете вы помолчать?!» (В. Шукшин).

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Рядом сидела девушка Вовнич _ радист. (Б. Горбатов);
2) Собирались мы чаще всего у Бориса Мурузова _ зоолога. (А. Куприн);
3) Сергей Никанорыч _ буфетчик _ налил пять стаканов чаю. (А. Чехов);
4) Поручик царской армии Василий Данилович Дибич _ пробирался из немецкого плена на родину. (К. Федин).

БИЛЕТ № 30

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью согласование?**
1) думать о поездке, мило улыбаться, идти медленно;
2) тургеневская «Муму», солнечный Сочи, крепкий кофе;
3) кто-то из гостей, кто-то за дверью, кто-то в белом;
4) способный обобщать, готовый выполнить, желание путешествовать.

**2. В каком предложении сказуемое является составным именным?**
1) Ох, поглядел бы на тебя отец. (М. Шолохов);
2) Давыдов вовремя взял себя в руки. (М. Шолохов);
3) Я хочу показать вам свою последнюю работу. (К. Паустовский);
4) Он был, казалось, лет шести. (М.Лермонтов).

**3. В каком предложении используется согласованное определение?**
1) Она невысокого роста. (В. Вересаев);
2) Я не видел реки великолепнее Енисея. (А. Чехов);
3) Добрый Максим Максимович сделался упрямым, сварливым штабс-капитаном. (М. Лермонтов);
4) Однажды отец катал меня на лодке с парусом. (М. Горький).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) Наконец, он нашел или выдумал нечто. (М. Горький);
2) Чопорные дамы объединились и выступили дружным фронтом против вертлявой попрыгуньи;
3) Попрыгунья-стрекоза лето красное пропела. (И. Крылов);
4) *Я* привез тебе гостинец! (М. Лермонтов).

**5. В каком предложении с обобщающим словом НАДО поставить двоеточие?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вся наигранная веселость самообладание сдержанность все покинуло Титка в этот момент. (М. Шолохов);
2) На следующих станциях жадно хватали все газеты центральные местные краевые. (В. Кетлинская);
3) Обман расчет холодное ревнивое тиранство и ужас над бедным разорванным сердцем

вот что понял он в этом бесстыдно не таившемся более смехе. (Ф. Достоевский);
4) Пшеница просо овес подсолнух кукуруза бахчи картофель словом на что только ни взгляни все уже созрело все требовало хозяйских хлопот. (С. Бабаевский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Молоко с хлебом и яйца всмятку стали надоедать. (В. Солоухин);
2) Саша Бережнова в шелковом платье в чепце на затылке и в шали сидела на диване. (И. Гончаров);
3) Дед в бабушкиной кацевейке в старом картузе без козырька щурится чему-то улыбается (М. Горький);
4) Сегодня она в новом голубом капоте была особенно молода и внушительно красива. (М. Горький).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пастух шел напевая за стадом жадных и пугливых овец. (И. Тургенев);
2) Свита безмолвно и не шевелясь слушала поэта. (М. Булгаков);
3) Недалеко заухал филин и Ласка вздрогнув стала прислушиваться. (Л. Толстой);
4) Отдохнув он собирался уходить. (К. Федин).

**8. В каком предложении слово ОДНАКО в значении противительного союза НЕ НАДО обособлять? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ганин однако никогда не был щедр на похвалу. (В. Тендряков);
2) Однако что-то уже изменилось. (И. Бунин);
3) Погода была ветреная ветер однако не совсем попутный. (И. Гончаров);
4) Сколько хлопот однако! (А. Чехов).

**9. Какое предложение является неполным с пропущенным членом предложения?**
1) Ночью курсантов подняли по тревоге. (В. Успенский);
2) Подолгу ждут на Оке перевоза. (С. Бородин);
3) Одна тропка пошла влево, другая – прямо в лес. (В. Арсеньев);
4) Уже темнеет. (К. Симонов).

**10. В каком предложении используется противительный союз?**
1) Последние тени сливались, да мгла синела, да за курганом тускнело мертвое зарево. (А. Серафимович);
2) Томясь скукой, Григорий пошел было в дом, но вдоль улицы показались трое верховых казаков чужой сотни. (М. Шолохов);
3) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А. Толстой);
4) Морозило крепко, и Большая Медведица бриллиантами висела по небу над снежной поляной. (И. Бунин).

**11. Укажите предложение с придаточным времени.**
1) Князь Андрей умел поставить себя так, что все его все его уважали и боялись. (Л. Толстой);
2) Онегин, добрый мой приятель, родился на брегах Невы, где, может быть, родились вы или блистали, мой читатель. (А. Пушкин);
3) Но едва Владимир выехал за околицу в поле, как поднялся ветер. (А. Пушкин);
4) Савельич был так поражен моими словами, что всплеснул руками и остолбенел. (А. Пушкин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Внезапно в ее жизни произошло огромное событие пришел человек и уверенно положил ей руку на неопытную детскую головку. (М. Осоргин);
2) Над самой крышей лопнул гром осколки покатились за Дон. (М. Шолохов);
3) Курлыкали журавли свистели иволги парили ястребы. (К. Паустовский);
4) Затих под горой колокольчик Собакин вышел на балкон посвистал. (А. Толстой).

**13. В каком сложном предложении есть бессоюзная и союзная подчинительная связь?**
1) Небо было там пурпурное, теплое, ласковое и манило туда, где оно касалось краем темной зелени лугов. (М. Горький);
2) Дверь распахнулась; в сени вошел небольшой сгорбленный старик, зябко кутаясь в меховую широкую шинель. (Ю. Тынянов);
3) Крик далекой иволги звучал почти рядом с Прохором; слышно было, как крадется лиса сквозь чащу. (В. Шишков);
4) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек (К. Паустовский).

**14. В каком предложении при оформлении чужой речи после слов автора на месте пропуска НАДО поставить запятую и тире?**
1)«Так вас зовут Павкой? – прервала молчание Тоня. _ А почему Павка? Это некрасиво звучит, лучше Павел». (Н. Островский);
2)«Вот он, край света! – воскликнул Мохов _ Здорово! Никогда еще так далеко не ездил!» (В. Ажаев);
3) «Вот посеешь, - думал Семен _ а вырастет обыкновенный ячмень». (В. Солоухин);
4) «Да тихо! – приказал дежурный _ Можете вы помолчать?!» (В. Шукшин).

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Рядом сидела девушка Вовнич _ радист. (Б. Горбатов);
2) Собирались мы чаще всего у Бориса Мурузова _ зоолога. (А. Куприн);
3) Сергей Никанорыч _ буфетчик _ налил пять стаканов чаю. (А. Чехов);
4) Поручик царской армии Василий Данилович Дибич _ пробирался из немецкого плена на родину. (К. Федин).

БИЛЕТ № 11

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью примыкание?**
1) платье в горошек, сердит на сына, готовый к борьбе;
2) описать приблизительно, сильно замёрзнуть, стоять не шелохнувшись;
3) глубокий снег, вспаханное поле, о своей книге;
4) лекция о литературе, заговорить о вошедшем, готовый к встрече.

**2. В каком предложении сказуемое является простым глагольным?**
1) Тревога оказалась ложной. (М. Шолохов);
2) В гостинице не оказалось свободных номеров. (Л. Толстой);
3) Незаметно для матери сын стал взрослым. (М. Шолохов);
4) Лицо молодой девушки стало печально. (В. Короленко).

**3. В каком предложении используется несогласованное определение?**
1) Он не оставит Петрушу своими милостями. (А. Пушкин);
2) Он молча отвечал мне на поклон. (М. Лермонтов);
3) Избавлю вас от описания гор, от возгласов, от картин. (М. Лермонтов);

4) Зелень деревьев, листьев и ржи была неподвижна и необыкновенно чиста и ярка. (Л. Толстой).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) Золото ссыпай сюда, в кошелек, а билеты спрячь. (Ф. Достоевский);
2) Катерина принялась вышивать золотом шелковый рушник. (Н. Гоголь);
3) Из генеральских квартир доставлены были богатые сервизы: фарфор, хрусталь, серебро, даже золото. (С. Сергеев-Ценский);
4) Старушку-золото в надзор к тебе приставил. (А. Грибоедов).

**5. В каком предложении с обобщающим словом НАДО поставить тире?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) А утром все хрустело вокруг подмерзшие дороги листья на крыльце черные стебли крапивы торчавшие из-под снега. (К. Паустовский);
2) Он был мастер на все руки слесарь столяр плотник и даже механик. (В. Короленко);
3) На этом угольном столе поместилось вынутое из чемодана платье а именно панталоны под фрак панталоны новые панталоны серенькие два бархатных жилета и два атласных сюртука и два фрака. (Н. Гоголь);
4) И огромная печь и лавки вдоль стен и посуда все было разрисовано цветами рыбами птицами. (Н. Сироткина).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) После десерта все двинулись к буфету где в черном платье с черной сеточкой на голове сидела Каролина. (И. Гончаров);
2) Я увидел мужика мокрого в лохмотьях с длинной бородой. (И. Тургенев);
3) Нужно иметь мужество признать свою неудачу. (Е. Коптев);
4) Сила сильнее его воли сбросила его оттуда. (И. Тургенев).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) До двух часов занятия должны были идти не прерываясь. (Л. Толстой);
2) Мать недоумевая улыбалась. (М. Горький);
3) Довольные пассажиры примолкнув любовались солнечным днем. (К. Федин);
4) Пошумев река успокоилась вновь легла в берега. (Б. Полевой).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять словосочетание МОЖЕТ БЫТЬ? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Жизнь должна и может быть неперестающей радостью (Л. Толстой):
2) Может быть и Полина тоже смотрела на этот же самый столбик из кабины. (С. Залыгин);
3) Может быть в этих звуках космоса нет. (М. Осоргин);
4) Может быть мы больше не увидимся. (М. Лермонтов).

**9. Какое предложение является односоставным определенно-личным?**
1) С Дергачевым мне не было скучно. (С.Крутилин);
2) Читай, душа моя! Хочу твоих стихов. (Ю. Нагибин);
3) Ни садика, ни кустика не было кругом на четверть версты. (Ф. Достоевский);
4) Кому-то принесли от мастера ларец. (И. Крылов).

**10. Какое сложносочиненное предложение имеет присоединительное значение?**
1) Дрова как будто и сухи, да не играет печка. Стихи как будто и стихи, да правды ни словечка. (А. Твардовский);

2) Остался в воздухе только слабый следок пыли, да недолго слышался дробный стремительный бег коней. (В. Шукшин);
3) Бедной Наденьке уже негде слышать тех слов, да и некому произносить их. (А. Чехов);
4) Пора бы шпаги в ножны вложить, да упрямится противник, не соглашается с предложенными ему условиями. (В. Орлов).

**11. Укажите предложение с придаточным причины**.
1) Вдруг там, где прибой швыряет свои белые фонтаны, поднялся орел. (М. Пришвин);
2) Ночью я проснулся оттого, что кто-то тряс меня за плечо. (В. Арсеньев);
3) Поцелуи с обеих сторон были так сильны, что у обоих весь день почти болели зубы. (Н. Гоголь);
4) Для того чтобы быть счастливым, надо не только любить людей, но и быть любимым. (К. Паустовский).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Жжёт солнце слепит пыль жужжат оводы и мухи томит жажда. (В. Короленко)
2) Барабан умолк гарнизон бросил ружья меня сшибли с ног я встал и вместе с мятежниками вошел в крепость. (А. Пушкин);
3) Любишь кататься люби саночки возить. (Пословица);
4) То солнце тусклое блестит то туча черная висит. (Н. Некрасов).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и подчинительная связь?**
1) Мне нужно было попасть на утиное озеро к рассвету, и я вышел из дому ночью, чтобы до утра быть на месте. (Ю. Казаков)
2) Томясь скукой, Григорий пошел было в дом, но вдоль улицы показались трое верховых казаков чужой сотни. (М. Шолохов);
3) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек. (К. Паустовский);
4) Скоро выехали на тракт, мелькнул верстовой столб, дуплистые березы потянулись с двух сторон. (А. Грин).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Чичиков говорил, что он давненько не брал в руки шашек.
2) Я сказал мальчикам, что заблудился, и подсел к ним.
3) Помещица спросила меня, как ваше имя.
4) Уже было поздно и темно, когда я снова отворил окно и стал звать Максима Максимыча, говоря, что пора спать.

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Свита безмолвно и _ не шевелясь _ слушала поэта. (М. Булгаков);
2) И кой-где первый желтый лист _ крутясь _ слетает на дорогу. (Ф. Тютчев);
3) Он работал _ не покладая рук. (М. Горький);
4) Яков шел _ не торопясь. (М. Горький).

БИЛЕТ № 31

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны связью примыкание?**
1) платье в горошек, сердит на сына, готовый к борьбе;
2) описать приблизительно, сильно замёрзнуть, стоять не шелохнувшись;
3) глубокий снег, вспаханное поле, о своей книге;

4) лекция о литературе, заговорить о вошедшем, готовый к встрече.

**2. В каком предложении сказуемое является простым глагольным?**
1) Тревога оказалась ложной. (М. Шолохов);
2) В гостинице не оказалось свободных номеров. (Л. Толстой);
3) Незаметно для матери сын стал взрослым. (М. Шолохов);
4) Лицо молодой девушки стало печально. (В. Короленко).

**3. В каком предложении используется несогласованное определение?**
1) Он не оставит Петрушу своими милостями. (А. Пушкин);
2) Он молча отвечал мне на поклон. (М. Лермонтов);
3) Избавлю вас от описания гор, от возгласов, от картин. (М. Лермонтов);
4) Зелень деревьев, листьев и ржи была неподвижна и необыкновенно чиста и ярка. (Л.Толстой).

**4. В каком предложении используется приложение?**
1) Золото ссыпай сюда, в кошелек, а билеты спрячь. (Ф. Достоевский);
2) Катерина принялась вышивать золотом шелковый рушник. (Н. Гоголь);
3) Из генеральских квартир доставлены были богатые сервизы: фарфор, хрусталь, серебро, даже золото. (С. Сергеев-Ценский);
4) Старушку-золото в надзор к тебе приставил. (А. Грибоедов).

**5. В каком предложении с обобщающим словом НАДО поставить тире?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) А утром все хрустело вокруг подмерзшие дороги листья на крыльце черные стебли крапивы торчавшие из-под снега. (К. Паустовский);
2) Он был мастер на все руки слесарь столяр плотник и даже механик. (В. Короленко);
3) На этом угольном столе поместилось вынутое из чемодана платье а именно панталоны под фрак панталоны новые панталоны серенькие два бархатных жилета и два атласных сюртука и два фрака. (Н. Гоголь);
4) И огромная печь и лавки вдоль стен и посуда все было разрисовано цветами рыбами птицами. (Н. Сироткина).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованные определения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) После десерта все двинулись к буфету где в черном платье с черной сеточкой на голове сидела Каролина. (И. Гончаров);
2) Я увидел мужика мокрого в лохмотьях с длинной бородой. (И. Тургенев);
3) Нужно иметь мужество признать свою неудачу. (Е. Коптев);
4) Сила сильнее его воли сбросила его оттуда. (И. Тургенев).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) До двух часов занятия должны были идти не прерываясь. (Л. Толстой);
2) Мать недоумевая улыбалась. (М. Горький);
3) Довольные пассажиры примолкнув любовались солнечным днем. (К. Федин);
4) Пошумев река успокоилась вновь легла в берега. (Б. Полевой).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять словосочетание МОЖЕТ БЫТЬ? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Жизнь должна и может быть неперестающей радостью (Л. Толстой):
2) Может быть и Полина тоже смотрела на этот же самый столбик из кабины. (С. Залыгин);

3) Может быть в этих звуках космоса нет. (М. Осоргин);
4) Может быть мы больше не увидимся. (М. Лермонтов).

**9. Какое предложение является односоставным определенно-личным?**
1) С Дергачевым мне не было скучно. (С. Крутилин);
2) Читай, душа моя! Хочу твоих стихов. (Ю. Нагибин);
3) Ни садика, ни кустика не было кругом на четверть версты. (Ф. Достоевский);
4) Кому-то принесли от мастера ларец. (И. Крылов).

**10. Какое сложносочиненное предложение имеет присоединительное значение?**
1) Дрова как будто и сухи, да не играет печка. Стихи как будто и стихи, да правды ни словечка. (А. Твардовский);
2) Остался в воздухе только слабый следок пыли, да недолго слышался дробный стремительный бег коней. (В. Шукшин);
3) Бедной Наденьке уже негде слышать тех слов, да и некому произносить их. (А. Чехов);
4) Пора бы шпаги в ножны вложить, да упрямится противник, не соглашается с предложенными ему условиями. (В. Орлов).

**11. Укажите предложение с придаточным причины**.
1) Вдруг там, где прибой швыряет свои белые фонтаны, поднялся орел. (М. Пришвин);
2) Ночью я проснулся оттого, что кто-то тряс меня за плечо. (В. Арсеньев);
3) Поцелуи с обеих сторон были так сильны, что у обоих весь день почти болели зубы. (Н. Гоголь);
4) Для того чтобы быть счастливым, надо не только любить людей, но и быть любимым. (К. Паустовский).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Жжёт солнце слепит пыль жужжат оводы и мухи томит жажда. (В. Короленко)
2) Барабан умолк гарнизон бросил ружья меня сшибли с ног я встал и вместе с мятежниками вошел в крепость. (А. Пушкин);
3) Любишь кататься  люби саночки возить. (Пословица);
4) То солнце тусклое блестит то туча черная висит. (Н. Некрасов).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и подчинительная связь?**
1) Мне нужно было попасть на утиное озеро к рассвету, и я вышел из дому ночью, чтобы до утра быть на месте. (Ю.Казаков)
2) Томясь скукой, Григорий пошел было в дом, но вдоль улицы показались трое верховых казаков чужой сотни. (М.Шолохов);
3) Когда я выбрался из зарослей на луговую дорогу, то увидел далеко впереди трех девочек. (К. Паустовский);
4) Скоро выехали на тракт, мелькнул верстовой столб, дуплистые березы потянулись с двух сторон. (А. Грин).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Чичиков говорил, что он давненько не брал в руки шашек.
2) Я сказал мальчикам, что заблудился, и подсел к ним.
3) Помещица спросила меня, как ваше имя.
4) Уже было поздно и темно, когда я снова отворил окно и стал звать Максима Максимыча, говоря, что пора спать.

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Свита безмолвно и _ не шевелясь _ слушала поэта. (М. Булгаков);
2) И кой-где первый желтый лист _ крутясь _ слетает на дорогу. (Ф. Тютчев);
3) Он работал _ не покладая рук. (М. Горький);
4) Яков шел _ не торопясь. (М. Горький).

БИЛЕТ № 12

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны объектными отношениями?**
1) разговор о спектакле, внимательный к коллегам, готовый к борьбе;
2) сделать вопреки требованиям, мило улыбаться, уйти далеко;
3) лететь стрелой, смотреть волком, поддерживать в случае опасности;
4) утренняя роса, веселая песенка, каждое событие.

**2. В каком предложении сказуемое является составным глагольным?**
1) В горенке ставни были закрыты день и ночь. (М. Шолохов);
2) Его сюртук, галстук и жилет были постоянно черного цвета. (М. Лермонтов);
3) Где-то начинал сверкать огонек. (Н. Гоголь);
4) Обмер оврагов оказался делом трудным. (К. Паустовский).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным?**
1) Он был, казалось, лет шести. (М. Лермонтов);
2) Но щеки ее лишь румянил студеный ветер, и под бараньим полушубком ей было тепло. (А. Толстой);
3) В березовой роще лыжня разветвляется. (М. Шевченко);
4) Семья Чеховых была талантливой, шумной и насмешливой. (К. Паустовский).

**4. В каком предложении используется обстоятельство меры и степени?**
1) А псы смирнёхонько лежат. (И. Крылов);
2) Я рада, что мы с тобой по-доброму расстаемся. (М. Шолохов);
3) Число нападающих вдесятеро увеличилось. (А. Пушкин).
4) Вчера я приехал в Пятигорск. (М. Лермонтов).

**5. В каком предложении с обобщающим словом НАДО поставить двоеточие и тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В этом форте все было романтично и полуразрушенные подъемные мосты и казематы и пороховые погреба и старинные пушки. (К. Паустовский);
2) Поручни компасы бинокли всякие приборы и даже высокие пороги все это было медное. (К. Паустовский);
3) Разве все эти вещи карандаш в оправе записная книжка часы фотографический аппарат не говорят больше всяких слов об интересном госте? (М. Пришвин);
4) Петр Первый шотландские инженеры наши крепостные талантливые мастера водяные машины все это давало хороший материал для книги. (К. Паустовский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованное определение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Шабашкин с картузом на голове стоял подбочась и гордо взирал около себя. (А. Пушкин);
2) На румяном лице его с прямым большим носом строго сияли голубоватые глаза. (М. Горький);
3) Я стал привязывать цепь лодки к столбу. (В. Вересаев);
4) Короткая борода немного темнее волос слегка оттеняла губы и подбородок. (А. Толстой).

**7. В каком предложении НЕ НАДО ставить запятую после союза? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Туман уже совершенно поднялся и принимая формы облаков постепенно исчезал в темно-голубой синеве неба. (Л. Толстой);
2) Наш отец Чимша-Гималайский был из кантонистов но выслужив офицерский чин оставил нам потомственное дворянство и именьишко. (А. Чехов);
3) Он начал приносить книги и старался читать их незаметно а прочитав куда-то прятал. (М. Горький);
4) «Орел» наконец пошел развив ход и догнав эскадру занял свое место в строю. (А. Новиков-Прибой).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять слово ДЕЙСТВИТЕЛЬНО? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Действительно верстах в двух-трех впереди нас толстый столб сизого дыма медленно поднимался от земли. (И. Тургенев);
2) Действительно XIII век это кризис феодализма во всем мире. (Л. Гумилев);
3) Я действительно жила в Петербурге очень весело. (А. Островский);
4) Действительно мы не дорожим воздухом и не думаем о нем. (В. Солоухин).

**9. Какое предложение является односоставным неопределенно-личным?**
1) Где это вас угораздило? (А. Куприн);
2) Раз возвращаемся с такой прогулки поздно. (И. Бунин);
3) По дороге гнали стадо. (В. Вересаев);
4) Из Москвы ли будешь? (М. Горький).

**10. Какое сложносочиненное предложение имеет соединительное значение?**
1) Молодые листья лепетали, да зяблики кое-где пели, да горлинки ворковали все на одном и том же дереве, да куковала кукушка, перемещаясь всякий раз. (И. Тургенев);
2) Маменька его звала нас с Верочкой гостить, да бабушка одних не пускает. (И. Гончаров);
3) Легли опять спать генералы, да не спится им натощак. (М. Салтыков-Щедрин);
4) Толстая Снегар часто смеялась и пела, да не умела она так звонко кричать и так смело кидаться в шумящее море, как Велга. (И. Бунин).

**11. Укажите предложение с придаточным следствия.**
1) Несмотря на то, что меня осыпает дождевыми каплями, рву мокрые ветви распустившейся черемухи. (Л. Толстой);
2) Коли жив я только буду, чудный остров навещу и у князя погощу. (А. Пушкин);
3) Он засмеялся, точно сталь зазвенела. (М. Горький)
4) Я открыл дверцу, так что жар начал обжигать мне лицо и руки. (М. Булгаков).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) С крыши капало серебрились сосульки дегтярными полосками чернели на карнизе следы стекавшей когда-то воды. (М. Шолохов);
2) Знай я ремесло жил бы в городе. (М. Горький).
3) Я оглянулся вдоль перегородки отделявшей мою комнату от конторы стоял огромный кожаный диван. (И. Тургенев);
4) Я не мог заснуть передо мной во мраке все вертелся мальчик с белыми глазами. (М.Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и бессоюзная связь?**

1) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А.Н. Толстой);
2) Небо было там пурпурное, теплое, ласковое и манило туда, где оно касалось краем темной зелени лугов. (М. Горький);
3) Несколько раз он пытался подняться, но ноги его не слушались - с Бездомным приключилось что-то вроде паралича. (М.Булгаков);
4) Салон оказался небольшой уютной гостиной; за круглым столом, заваленным книгами, тетрадями и листами, в матовом свете лампы сидели собеседники. (Ю.Тынянов).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Павел, уходя из дома, сказал матери, что в субботу у него будут гости из города.
2) Я шепнул на ухо Бирюку, чтобы он отпустил его.
3) Лесков говорил, что каждую вещь надо писать вдоль, а потом поперек.
4) Как сказал Л.Н. Толстой, что у человека есть только обязанности.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Внизу _ в тени _ шумел Дунай. (Ф. Тютчев);
2) Но вот однажды _ над темным краем земли _ небо слабо осветилось мелькающим светом. (В. Вересаев);
3) Прямо против кордона _ на том берегу _ все было пусто. (Л. Толстой);
4) В предместье _ около боен _ выли собаки. (А. Чехов).

БИЛЕТ № 32

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны объектными отношениями?**
1) разговор о спектакле, внимательный к коллегам, готовый к борьбе;
2) сделать вопреки требованиям, мило улыбаться, уйти далеко;
3) лететь стрелой, смотреть волком, поддерживать в случае опасности;
4) утренняя роса, веселая песенка, каждое событие.

**2. В каком предложении сказуемое является составным глагольным?**
1) В горенке ставни были закрыты день и ночь. (М. Шолохов);
2) Его сюртук, галстук и жилет были постоянно черного цвета. (М. Лермонтов);
3) Где-то начинал сверкать огонек. (Н. Гоголь);
4) Обмер оврагов оказался делом трудным. (К. Паустовский).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным?**
1) Он был, казалось, лет шести. (М.Лермонтов);
2) Но щеки ее лишь румянил студеный ветер, и под бараньим полушубком ей было тепло. (А.Н. Толстой);
3) В березовой роще лыжня разветвляется. (М. Шевченко);
4) Семья Чеховых была талантливой, шумной и насмешливой. (К. Паустовский).

**4. В каком предложении используется обстоятельство меры и степени?**
1) А псы смирнёхонько лежат. (И. Крылов);
2) Я рада, что мы с тобой по-доброму расстаемся. (М. Шолохов);
3) Число нападающих вдесятеро увеличилось. (А. Пушкин).
4) Вчера я приехал в Пятигорск. (М. Лермонтов).

**5. В каком предложении с обобщающим словом НАДО поставить двоеточие и тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В этом форте все было романтично и полуразрушенные подъемные мосты и казематы и

пороховые погреба и старинные пушки. (К. Паустовский);
2) Поручни компасы бинокли всякие приборы и даже высокие пороги все это было медное. (К. Паустовский);
3) Разве все эти вещи карандаш в оправе записная книжка часы фотографический аппарат не говорят больше всяких слов об интересном госте? (М. Пришвин);
4) Петр Первый шотландские инженеры наши крепостные талантливые мастера водяные машины все это давало хороший материал для книги. (К. Паустовский).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять несогласованное определение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Шабашкин с картузом на голове стоял подбочась и гордо взирал около себя. (А. Пушкин);
2) На румяном лице его с прямым большим носом строго сияли голубоватые глаза. (М. Горький);
3) Я стал привязывать цепь лодки к столбу. (В. Вересаев);
4) Короткая борода немного темнее волос слегка оттеняла губы и подбородок. (А.К. Толстой).

**7. В каком предложении НЕ НАДО ставить запятую после союза? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Туман уже совершенно поднялся и принимая формы облаков постепенно исчезал в темно-голубой синеве неба. (Л. Толстой);
2) Наш отец Чимша-Гималайский был из кантонистов но выслужив офицерский чин оставил нам потомственное дворянство и именьишко. (А. Чехов);
3) Он начал приносить книги и старался читать их незаметно а прочитав куда-то прятал. (М. Горький);
4) «Орел» наконец пошел развив ход и догнав эскадру занял свое место в строю. (А. Новиков-Прибой).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять слово ДЕЙСТВИТЕЛЬНО? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Действительно верстах в двух-трех впереди нас толстый столб сизого дыма медленно поднимался от земли. (И. Тургенев);
2) Действительно XIII век это кризис феодализма во всем мире. (Л. Гумилев);
3) Я действительно жила в Петербурге очень весело. (А. Островский);
4) Действительно мы не дорожим воздухом и не думаем о нем. (В. Солоухин).

**9. Какое предложение является односоставным неопределенно-личным?**
1) Где это вас угораздило? (А. Куприн);
2) Раз возвращаемся с такой прогулки поздно. (И. Бунин);
3) По дороге гнали стадо. (В. Вересаев);
4) Из Москвы ли будешь? (М. Горький).

**10. Какое сложносочиненное предложение имеет соединительное значение?**
1) Молодые листья лепетали, да зяблики кое-где пели, да горлинки ворковали все на одном и том же дереве, да куковала кукушка, перемещаясь всякий раз. (И. Тургенев);
2) Маменька его звала нас с Верочкой гостить, да бабушка одних не пускает. (И. Гончаров);
3) Легли опять спать генералы, да не спится им натощак. (М. Салтыков-Щедрин);
4) Толстая Снегар часто смеялась и пела, да не умела она так звонко кричать и так смело кидаться в шумящее море, как Велга. (И. Бунин).

**11. Укажите предложение с придаточным следствия.**

1) Несмотря на то, что меня осыпает дождевыми каплями, рву мокрые ветви распустившейся черемухи. (Л. Толстой);
2) Коли жив я только буду, чудный остров навещу и у князя погощу. (А. Пушкин);
3) Он засмеялся, точно сталь зазвенела. (М. Горький)
4) Я открыл дверцу, так что жар начал обжигать мне лицо и руки. (М. Булгаков).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) С крыши капало серебрились сосульки дегтярными полосками чернели на карнизе следы стекавшей когда-то воды. (М. Шолохов);
2) Знай я ремесло жил бы в городе. (М. Горький).
3) Я оглянулся вдоль перегородки отделявшей мою комнату от конторы стоял огромный кожаный диван. (И. Тургенев);
4) Я не мог заснуть передо мной во мраке все вертелся мальчик с белыми глазами. (М.Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении есть союзная сочинительная и бессоюзная связь?**
1) То нагоняло черные тучи, то с быстро очищенного неба, из синей бездны, лился прохладный весенний свет, то лепила мокрая снежная буря. (А.Н. Толстой);
2) Небо было там пурпурное, теплое, ласковое и манило туда, где оно касалось краем темной зелени лугов. (М. Горький);
3) Несколько раз он пытался подняться, но ноги его не слушались - с Бездомным приключилось что-то вроде паралича. (М.Булгаков);
4) Салон оказался небольшой уютной гостиной; за круглым столом, заваленным книгами, тетрадями и листами, в матовом свете лампы сидели собеседники. (Ю.Тынянов).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Павел, уходя из дома, сказал матери, что в субботу у него будут гости из города.
2) Я шепнул на ухо Бирюку, чтобы он отпустил его.
3) Лесков говорил, что каждую вещь надо писать вдоль, а потом поперек.
4) Как сказал Л.Н. Толстой, что у человека есть только обязанности.
**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Внизу _ в тени _ шумел Дунай. (Ф. Тютчев);
2) Но вот однажды _ над темным краем земли _ небо слабо осветилось мелькающим светом. (В. Вересаев);
3) Прямо против кордона _ на том берегу _ все было пусто. (Л. Толстой);
4) В предместье _ около боен _ выли собаки. (А. Чехов).

## БИЛЕТ № 13

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны определительными отношениями?**
1) рыцарь поневоле, платье в горошек, каждое событие;
2) сильно болеть, стоять не шелохнувшись, встретиться вечером;
3) всегда заботливый, работать не переставая, идти быстрее;
4) копать землю, грустно от встречи, заговорить о вошедшем.

**2. В каком предложении сказуемое является составным именным?**
1) Даже вечно серьезная жена Якова Лукича не могла удержаться от смеха. (М. Шолохов);
2) Молодой Дубровский хотел заняться делами. (А. Пушкин);
3) На востоке шире стала багряная полоса. (М. Шолохов);
4) Девочка перестала плакать. (В. Короленко).

**3. В каком предложении определение выражено причастием?**
1) Брови ее были сдвинуты, губы сжаты, глаза глядели прямо и строго. (И. Тургенев);
2) Соня была размягчена, взволнована и умилена всем тем, что происходило в этот день. (Л. Толстой);
3) Сквозь замерзшие окна лился белый свет. (А. Толстой);
4) Наконец, план был разработан, доложен начальнику штаба и командиру дивизии, утвержден и согласован с артиллеристами и минометчиками. (Э. Казакевич).

**4. В каком предложении используется обстоятельство меры и степени?**
1) Через час вся охота была у крыльца. (Л. Толстой);
2) Вчера я приехал в Пятигорск. (М. Лермонтов);
3) Хорь выражался иногда мудрено, должно быть, из осторожности. (И. Тургенев);
4) Плясал он до изнеможения. (М. Шолохов).

**5. В каком предложении перед вводным словом НАДО поставить тире, а после него - запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пшеница просо овес подсолнух кукуруза бахчи картофель словом на что только ни взгляни все уже созрело все требовало хозяйских хлопот. (С. Бабаевский);
2) А утром все хрустело вокруг подмерзшие дороги листья на крыльце черные стебли крапивы торчавшие из-под снега. (К. Паустовский);
3) Поручни компасы бинокли всякие приборы и даже высокие пороги все это было медное. (К. Паустовский);
4) Он был мастер на все руки слесарь столяр плотник и даже механик. (В. Короленко).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Правил лошадьми сын этого мужика малый лет восемнадцати. (И. Бунин);
2) Операцию «Кольцо» по расчленению и ликвидации окруженной группировки мы должны провести силами фронта Рокоссовского. (Ю. Бондарев);
3) Мне как лицу высокопоставленному не подобает ездить на конке. (А. Чехов);
4) Чемодан внесли кучер Селифан низенький человек в тулупчике и лакей Петрушка малый лет тридцати в подержанном сюртуке. (Н. Гоголь).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять деепричастный оборот? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Февраль на дворе вот-вот пригреет солнышко и хлеборобу засучив рукава надо браться за дело. (А. Гиталов);
2) Держа кувшин над головой грузинка узкою тропой сходила к берегу. (М. Лермонтов);
3) Солнце спрятавшись за узкое сизое облако золотит края его. (А. Новиков-Прибой);
4) Князь говорил мне что и он тоже будет работать и что заработав денег мы поедем морем до Батума. (М. Горький).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять слово ЗНАЧИТ?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) От реки подымался пар. Значит температура воды была значительно выше температуры воздуха. (В. Арсеньев);
2) Родятся люди женятся умирают значит так нужно значит хорошо. (А. Островский);
3) Солнечные пятна были на полу потом перешли на прилавок на стену и совсем исчезли значит солнце уже склонилось за полдень. (А. Чехов);
4) Любовь для Катерины значит много больше чем для Варвары. (Ф. Достоевский).

**9. Какое предложение является односоставным обобщенно-личным?**
1) Цыплят по осени считают. (Пословица);
2) От деревьев веяло пахучей сыростью. (М. Горький);
3) В голове до сих пор стучит. (Н. Гоголь);
4) Выйдем с тобой побродить в лунном сиянии. (А. Фет).

**10. Какое сложносочиненное предложение имеет сопоставительное значение?**
1) Посоветуй им встретить меня с детской любовью, не то не избежать им лютой казни. (А. Пушкин);
2) Он совершенно приучился голодать по вечерам, но зато он питался духовно, нося в мыслях своих вечную идею шинели. (Н. Гоголь);
3) Был уже весенний месяц март, но по ночам деревья трещали от холода, как в декабре. (А. Чехов);
4) Березы распустились, дубы же стоят обнаженные. (А. Чехов).

**11. Укажите предложение с придаточным сравнительным.**
1) Хотя виски уже серебрятся, но с виду капитан еще моложав. (И. Гончаров);
2) Гул приближался, будто на нас, все смывая, катился океан. (К. Паустовский).
3) Весь следующий день Герасим не показывался, так что вместо него за водой должен был ездить кучер Потап (И. Тургенев);
4) Оттого и дороги мне люди, что живут со мною на земле. (С. Есенин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями, кроме запятых, НУЖНО поставить точку с запятой? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ночь все темнела шелестела ветвями лес обступал придвигался ближе к костру. (И. Ракша);
2) Смеркалось на столе блистая шипел вечерний самовар китайский чайник нагревая. (А. Пушкин).
3) Мой вам совет не поднимайте вы больше утерянных кошельков! (Т. Тэсс);
4) Кто кивер чистил весь избитый кто штык точил ворча сердито кусая длинный ус. (М.Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении на стыке подчинительных союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Вся моя мысль в том, что _ ежели люди порочные связаны между собой и составляют силу, то людям честным надо сделать то же самое. (Л. Толстой);
2) Я молчал, зная по опыту, что _ когда он зол, возражать ему бесполезно. (М. Горький);
3) А за ужином он много ел, говорил глупости и уверял, что _ когда зимой ешь свежие огурцы, то во рту пахнет весной. (А. Чехов);
4) Она сказала ему, что _ если он болен, то надо лечиться. (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Лузгин спросил отца, привык ли он к этому дому.
2) Троекуров приказал, чтобы выставили стражу вокруг дома.
3) Бирюк велел девочке посветить барину.
4) Собакевич спросил наконец, какая будет его цена.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Вечером _ накануне Нового года _ Шумков воротился домой. (Ф. Достоевский);
2) Один раз _ перед вечером _ ногаец-ямщик плетью указал из-за туч на горы. (М. Лермонтов);
3) Мы отправились и бродили долго _ до вечера. (И. Тургенев);

4) Бабушка от восхода солнца _ до поздней ночи была занята работой по дому. (М. Горький).

БИЛЕТ № 33

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны определительными отношениями?**
1) рыцарь поневоле, платье в горошек, каждое событие;
2) сильно болеть, стоять не шелохнувшись, встретиться вечером;
3) всегда заботливый, работать не переставая, идти быстрее;
4) копать землю, грустно от встречи, заговорить о вошедшем.

**2. В каком предложении сказуемое является составным именным?**
1) Даже вечно серьезная жена Якова Лукича не могла удержаться от смеха. (М. Шолохов);
2) Молодой Дубровский хотел заняться делами. (А. Пушкин);
3) На востоке шире стала багряная полоса. (М. Шолохов);
4) Девочка перестала плакать. (В. Короленко).

**3. В каком предложении определение выражено причастием?**
1) Брови ее были сдвинуты, губы сжаты, глаза глядели прямо и строго. (И. Тургенев);
2) Соня была размягчена, взволнована и умилена всем тем, что происходило в этот день. (Л. Толстой);
3) Сквозь замерзшие окна лился белый свет. (А. Толстой);
4) Наконец, план был разработан, доложен начальнику штаба и командиру дивизии, утвержден и согласован с артиллеристами и минометчиками. (Э. Казакевич).

**4. В каком предложении используется обстоятельство меры и степени?**
1) Через час вся охота была у крыльца. (Л. Толстой);
2) Вчера я приехал в Пятигорск. (М. Лермонтов);
3) Хорь выражался иногда мудрено, должно быть, из осторожности. (И. Тургенев);
4) Плясал он до изнеможения. (М. Шолохов).

**5. В каком предложении перед вводным словом НАДО поставить тире, а после него - запятую? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пшеница просо овес подсолнух кукуруза бахчи картофель словом на что только ни взгляни все уже созрело все требовало хозяйских хлопот. (С. Бабаевский);
2) А утром все хрустело вокруг подмерзшие дороги листья на крыльце черные стебли крапивы торчавшие из-под снега. (К. Паустовский);
3) Поручни компасы бинокли всякие приборы и даже высокие пороги все это было медное. (К. Паустовский);
4) Он был мастер на все руки слесарь столяр плотник и даже механик. (В. Короленко).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Правил лошадьми сын этого мужика малый лет восемнадцати. (И. Бунин);
2) Операцию «Кольцо» по расчленению и ликвидации окруженной группировки мы должны провести силами фронта Рокоссовского. (Ю.Бондарев);
3) Мне как лицу высокопоставленному не подобает ездить на конке. (А. Чехов);
4) Чемодан внесли кучер Селифан низенький человек в тулупчике и лакей Петрушка малый лет тридцати в подержанном сюртуке. (Н. Гоголь).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять деепричастный оборот? (Знаки препинания не расставлены.)**

1) Февраль на дворе вот-вот пригреет солнышко и хлеборобу засучив рукава надо браться за дело. (А. Гиталов);
2) Держа кувшин над головой грузинка узкою тропой сходила к берегу. (М. Лермонтов);
3) Солнце спрятавшись за узкое сизое облако золотит края его. (А. Новиков-Прибой);
4) Князь говорил мне что и он тоже будет работать и что заработав денег мы поедем морем до Батума. (М. Горький).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять слово ЗНАЧИТ?**
**(Знаки препинания не расставлены.)**
1) От реки подымался пар. Значит температура воды была значительно выше температуры воздуха. (В. Арсеньев);
2) Родятся люди женятся умирают значит так нужно значит хорошо. (А. Островский);
3) Солнечные пятна были на полу потом перешли на прилавок на стену и совсем исчезли значит солнце уже склонилось за полдень. (А. Чехов);
4) Любовь для Катерины значит много больше чем для Варвары. (Ф. Достоевский).

**9. Какое предложение является односоставным обобщенно-личным?**
1) Цыплят по осени считают. (Пословица);
2) От деревьев веяло пахучей сыростью. (М. Горький);
3) В голове до сих пор стучит. (Н. Гоголь);
4) Выйдем с тобой побродить в лунном сиянии. (А. Фет).

**10. Какое сложносочиненное предложение имеет сопоставительное значение?**
1) Посоветуй им встретить меня с детской любовью, не то не избежать им лютой казни. (А. Пушкин);
2) Он совершенно приучился голодать по вечерам, но зато он питался духовно, нося в мыслях своих вечную идею шинели. (Н. Гоголь);
3) Был уже весенний месяц март, но по ночам деревья трещали от холода, как в декабре. (А. Чехов);
4) Березы распустились, дубы же стоят обнаженные. (А. Чехов).

**11. Укажите предложение с придаточным сравнительным.**
1) Хотя виски уже серебрятся, но с виду капитан еще моложав. (И. Гончаров);
2) Гул приближался, будто на нас, все смывая, катился океан. (К. Паустовский).
3) Весь следующий день Герасим не показывался, так что вместо него за водой должен был ездить кучер Потап (И. Тургенев);
4) Оттого и дороги мне люди, что живут со мною на земле. (С. Есенин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями, кроме запятых, НУЖНО поставить точку с запятой? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ночь все темнела шелестела ветвями лес обступал придвигался ближе к костру. (И. Ракша);
2) Смеркалось на столе блистая шипел вечерний самовар китайский чайник нагревая. (А. Пушкин).
3) Мой вам совет не поднимайте вы больше утерянных кошельков! (Т. Тэсс);
4) Кто кивер чистил весь избитый кто штык точил ворча сердито кусая длинный ус. (М. Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении на стыке подчинительных союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Вся моя мысль в том, что _ ежели люди порочные связаны между собой и составляют силу, то людям честным надо сделать то же самое. (Л. Толстой);

2) Я молчал, зная по опыту, что _ когда он зол, возражать ему бесполезно. (М. Горький);
3) А за ужином он много ел, говорил глупости и уверял, что _ когда зимой ешь свежие огурцы, то во рту пахнет весной. (А. Чехов);
4) Она сказала ему, что _ если он болен, то надо лечиться. (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Лузгин спросил отца, привык ли он к этому дому.
2) Троекуров приказал, чтобы выставили стражу вокруг дома.
3) Бирюк велел девочке посветить барину.
4) Собакевич спросил наконец, какая будет его цена.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Вечером _ накануне Нового года _ Шумков воротился домой. (Ф. Достоевский);
2) Один раз _ перед вечером _ ногаец-ямщик плетью указал из-за туч на горы. (М. Лермонтов);
3) Мы отправились и бродили долго _ до вечера. (И. Тургенев);
4) Бабушка от восхода солнца _ до поздней ночи была занята работой по дому. (М. Горький).

БИЛЕТ № 14

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны обстоятельственными отношениями?**
1) учить стихотворение, покупка дома, готовый к встрече;
2) уйти далеко, очень торопиться, смотреть с любовью;
3) зеленеющее поле, шестой этаж, такой человек;
4) гнездо ласточки, волны овса, рыцарь поневоле.

**2. В каком предложении фразеологизм является простым глагольным сказуемым?**
1) Мы им в подметки не годимся. (Ю. Бондарев);
2) Удивительно, как задним числом становятся понятны козни этих негодяев! (А. Солженицын);
3) Вот уж поистине медвежью услугу оказали нам муниципалы. (СПб Ведомости);
4) Все бегут, как крысы с корабля. (М. Алексеева).

**3. В каком предложении определение выражено наречием?**
1) И рада, что бы с тобой по-доброму расстаемся. (М. Шолохов);
2) Он сменил усы колечком на усы кисточкой. (К. Федин);
3) Пожалуйста, при нем веди себя скромненько. (А. Грибоедов);
4) Мы расстались дружески. (А. Пушкин).

**4. В каком предложении используется обстоятельство условия?**
1) В глуши, в деревне все вам скучно. (А. Пушкин);
2) В случае нападения запирайте ворота, да выводите солдат. (А. Пушкин);
3) Вьюн же из почтительности не чихает и вертит хвостом. (А. Чехов);
4) Алексей Мересьев был направлен в Москву на излечение. (Б. Полевой).

**5. В каком предложении перед уточняющим словом НАДО поставить запятую, а после него – двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) На этом угольном столе поместилось вынутое из чемодана платье а именно панталоны под фрак панталоны новые панталоны серенькие два бархатных жилета и два атласных сюртука и два фрака. (Н. Гоголь);

2) Повсюду в клубе на улицах на скамейках у ворот в домах происходили шумные разговоры. (В. Гаршин);
3) И эти поездки и наши с ней разговоры все проникнуто щемящей безысходной тоской. (М. Бекетова);
4) Все это шум говор и толпа людей все это было как-то чудно Акакию Акакиевичу. (Н. Гоголь).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Сестра Лиза приехала на каникулы. (Каверин);
2) Сергей Никанорыч буфетчик налил пять стаканов чаю. (А. Чехов);
3) Ему ли карлику тягаться с исполином? (А. Пушкин);
4) Старуха Гришкина мать умерла но старики отец и тесть были еще живы. (М. Салтыков-Щедрин).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пошумев река успокоилась вновь легла в берега. (Б. Полевой);
2) Степь побурела и задымилась подсыхая. (В. Шишков);
3) Грохот не умолкая катится дальше. (И. Соколов-Микитов);
4) Яков шел не торопясь. (М. Горький).

**8. В каком предложении НАДО перед словом НАПРИМЕР поставить запятую, а после него – двоеточие?**
1) Николай Артемьевич любил настойчиво поспорить например о том можно ли человеку в течение всей своей жизни объездить весь земной шар. (И. Тургенев);
2) Есть такие книги которые несколько раз перечитываешь. Вот «Петр Первый» например. (Д. Гранин);
3) Вот например он домик затеять построить. (В. Жуковский);
4) Вводные слова могут выражать эмоциональную оценку сообщаемого например *к счастью, к удивлению, к радости* и др. (Из учебника).

**9. Какое предложение является односоставным безличным?**
1) Чего ей только не пророчат! (С. Островой);
2) По наружности о человеке не суди. (Пословица);
3) В избе жарко натоплено. (А. Чехов);
4) В гостиную втащили большую мерзлую елку. (А. Толстой).

**10. В каком сложносочиненном предложении НАДО поставить тире перед союзом А? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) На Кавказских горах таяли снега а море дышало обильными предвесенними испарениями. (И. Бунин);
2) Еще в полях белеет снег а воды уж весной шумят. (Ф. Тютчев);
3) Я спешу туда ж а там уже весь город. (А. Пушкин);
4) Поезд уже тронулся а в вагон все прыгали казаки. (М. Шолохов).

**11. Укажите предложение с придаточным цели.**
1) Командир бригады принял решение прекратить преследование до рассвета, с тем чтобы к утру подтянуть резервы. (М. Шолохов);
2) Полюбил я седых журавлей с их курлыканьем в тощие дали, потому что в просторах полей они сытых хлебов не видали. (С. Есенин);

3) Окрик показался Аксинье настолько громким, что она ничком упала не землю. (М. Шолохов);
4) Дергач кричит так, как будто в самом деле кто-то дергает за старую железную скобу. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Широкая черкеска была кое-где порвана шапка была заломлена назад по-чеченски роговицы спущены ниже колен. (Л. Толстой);
2) Любите книгу она поможет вам разобраться в пестрой путанице мыслей она научит вас уважать человека. (М. Горький);
3) Страшная мысль мелькнула в уме моем я вообразил ее в руках разбойников. (А. Пушкин);
4) Об одном прошу вас стреляйте скорее. (М. Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) На Тверской снег наполовину стаял, и полозья саней то и дело скрежетали по камням мостовой, а иногда _ если каменный оазис оказывался довольно большим, кляча останавливалась и долго собиралась с силами, потом опять тащила еле-еле, до новой передышки. (В. Гиляровский);
2) Пользовались врезными дверными замками, хорошо запиравшимися, а _ если они портились, на то были слесаря, чтобы чинить их. (Б. Пастернак);
3) По сумрачному небу носились густые тучи, и _ хотя шел только третий час дня, но было темно. (Н. Никитин);
4) Он рисовал голову старика, - и _ когда кончил, то его поразило сходство этой головы с чем-то знакомым! (М. Лермонтов).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Павел Петрович спросил Аркадия, где же его новый приятель.
2) Кукшина повторила, что она знает Базарова.
3) Базаров с надменной гордостью отвечал, что мой дед землю пахал.
4) Аркадий сказал, что его зовут Аркадием Николаевичем и что он ничем не занимается.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Это был Александр Тимофеевич _ или попросту Саша _ гость, приехавший из Москвы дней десять тому назад. (А. Чехов);
2) Лица толпы были неприветливы _ или равнодушны. (Н. Гарин-Михайловский);
3) Кольчатый тюлень _ или нерпа _ относится к числу ластоногих. (В. Арсеньев);
4) Кругом всего здания идет обширный каменный балкон _ или веранда _ где лениво дремлют хозяева казарм. (И. Гончаров).

БИЛЕТ № 34

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны обстоятельственными отношениями?**
1) учить стихотворение, покупка дома, готовый к встрече;
2) уйти далеко, очень торопиться, смотреть с любовью;
3) зеленеющее поле, шестой этаж, такой человек;
4) гнездо ласточки, волны овса, рыцарь поневоле.

**2. В каком предложении фразеологизм является простым глагольным сказуемым?**
1) Мы им в подметки не годимся. (Ю.Бондарев);

2) Удивительно, как задним числом становятся понятны козни этих негодяев! (А. Солженицын);
3) Вот уж поистине медвежью услугу оказали нам муниципалы. (СПб Ведомости);
4) Все бегут, как крысы с корабля. (М. Алексеева).

**3. В каком предложении определение выражено наречием?**
1) И рада, что бы с тобой по-доброму расстаемся. (М. Шолохов);
2) Он сменил усы колечком на усы кисточкой. (К. Федин);
3) Пожалуйста, при нем веди себя скромненько. (А. Грибоедов);
4) Мы расстались дружески. (А. Пушкин).

**4. В каком предложении используется обстоятельство условия?**
1) В глуши, в деревне все вам скучно. (А. Пушкин);
2) В случае нападения запирайте ворота, да выводите солдат. (А. Пушкин);
3) Вьюн же из почтительности не чихает и вертит хвостом. (А. Чехов);
4) Алексей Мересьев был направлен в Москву на излечение. (Б. Полевой).

**5. В каком предложении перед уточняющим словом НАДО поставить запятую, а после него – двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) На этом угольном столе поместилось вынутое из чемодана платье а именно панталоны под фрак панталоны новые панталоны серенькие два бархатных жилета и два атласных сюртука и два фрака. (Н. Гоголь);
2) Повсюду в клубе на улицах на скамейках у ворот в домах происходили шумные разговоры. (В. Гаршин);
3) И эти поездки и наши с ней разговоры все проникнуто щемящей безысходной тоской. (М. Бекетова);
4) Все это шум говор и толпа людей все это было как-то чудно Акакию Акакиевичу. (Н. Гоголь).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Сестра Лиза приехала на каникулы. (В. Каверин);
2) Сергей Никанорыч буфетчик налил пять стаканов чаю. (А. Чехов);
3) Ему ли карлику тягаться с исполином? (А. Пушкин);
4) Старуха Гришкина мать умерла но старики отец и тесть были еще живы. (М. Салтыков-Щедрин).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Пошумев река успокоилась вновь легла в берега. (Б. Полевой);
2) Степь побурела и задымилась подсыхая. (В. Шишков);
3) Грохот не умолкая катится дальше. (И. Соколов-Микитов);
4) Яков шел не торопясь. (М. Горький).

**8. В каком предложении НАДО перед словом НАПРИМЕР поставить запятую, а после него – двоеточие?**
1) Николай Артемьевич любил настойчиво поспорить например о том можно ли человеку в течение всей своей жизни объездить весь земной шар. (И. Тургенев);
2) Есть такие книги которые несколько раз перечитываешь. Вот «Петр Первый» например. (Д. Гранин);
3) Вот например он домик затеять построить. (В. Жуковский);

4) Вводные слова могут выражать эмоциональную оценку сообщаемого например *к счастью, к удивлению, к радости* и др. (Из учебника).

**9. Какое предложение является односоставным безличным?**
1) Чего ей только не пророчат! (С. Островой);
2) По наружности о человеке не суди. (Пословица);
3) В избе жарко натоплено. (А.Чехов);
4) В гостиную втащили большую мерзлую елку. (А. Толстой).

**10. В каком сложносочиненном предложении НАДО поставить тире перед союзом А? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) На Кавказских горах таяли снега  а море дышало обильными предвесенними испарениями. (И. Бунин);
2) Еще в полях белеет снег  а воды уж весной шумят. (Ф. Тютчев);
3) Я спешу туда ж  а там уже весь город. (А. Пушкин);
4) Поезд уже тронулся а в вагон все прыгали казаки. (М. Шолохов).

**11. Укажите предложение с придаточным цели.**
1) Командир бригады принял решение прекратить преследование до рассвета, с тем чтобы к утру подтянуть резервы. (М. Шолохов);
2) Полюбил я седых журавлей с их курлыканьем в тощие дали, потому что в просторах полей они сытых хлебов не видали. (С. Есенин);
3) Окрик показался Аксинье настолько громким, что она ничком упала не землю. (М. Шолохов);
4) Дергач кричит так, как будто в самом деле кто-то дергает за старую железную скобу. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Широкая черкеска была кое-где порвана шапка была заломлена назад по-чеченски роговицы спущены ниже колен. (Л. Толстой);
2) Любите книгу она поможет вам разобраться в пестрой путанице мыслей она научит вас уважать человека. (М. Горький);
3) Страшная мысль мелькнула в уме моем я вообразил ее в руках разбойников. (А. Пушкин);
4) Об одном прошу вас стреляйте скорее. (М. Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов  на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) На Тверской снег наполовину стаял, и полозья саней то и дело скрежетали по камням мостовой, а иногда _ если каменный оазис оказывался довольно большим, кляча останавливалась и долго собиралась с силами, потом опять тащила еле-еле, до новой передышки. (В. Гиляровский);
2) Пользовались врезными дверными замками, хорошо запиравшимися, а _ если они портились, на то были слесаря, чтобы чинить их. (Б. Пастернак);
3) По сумрачному небу носились густые тучи, и _ хотя шел только третий час дня, но было темно. (Н. Никитин);
4) Он рисовал голову старика, - и _ когда кончил, то его поразило сходство этой головы с чем-то знакомым! (М. Лермонтов).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Павел Петрович спросил Аркадия, где же его новый приятель.
2) Кукшина повторила, что она знает Базарова.

3) Базаров с надменной гордостью отвечал, что мой дед землю пахал.
4) Аркадий сказал, что его зовут Аркадием Николаевичем и что он ничем не занимается.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Это был Александр Тимофеевич _ или попросту Саша _ гость, приехавший из Москвы дней десять тому назад. (А. Чехов);
2) Лица толпы были неприветливы _ или равнодушны. (Н. Гарин-Михайловский);
3) Кольчатый тюлень _ или нерпа _ относится к числу ластоногих. (В. Арсеньев);
4) Кругом всего здания идет обширный каменный балкон _ или веранда _ где лениво дремлют хозяева казарм. (И. Гончаров).

БИЛЕТ № 15

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны объектными отношениями?**
1) работать на станке, думать о поездке, находиться с друзьями;
2) смотреть с любовью, платье в горошек, сильно болеть;
3) рыцарь поневоле, по-весеннему свежий, желание учиться;
4) утренняя роса, такой человек, с одним билетом.

**2. В каком предложении фразеологизм входит в состав составного именного сказуемого?**
1) Оставшиеся на пароходе обещали защищаться до последней капли крови. (В. Иванов).
2) Но Иван Никифорович был ни жив ни мертв. (Н. Гоголь);
3) За такими диагностами хирург живет как у Христа за пазухой. (А. Солженицын);
4) И потянулся для влюбленных не совсем обычный, но полный упоения медовый месяц. (П. Невежин).

**3. В каком предложении определение выражено числительным?**
1) Сорок четвертый год начался под грохот орудий в разгар нашего наступления. (К. Симонов);
2) На кухне стряпали в трое рук, как будто на десятерых. (И. Гончаров);
3) И опять идут двенадцать, за плечами ружьеца. (А. Блок);
4) Ребята пошли по избам, а двое при лошадях остались. (А. Чехов).

**4. В каком предложении используется обстоятельство причины?**
1) Санитарный поезд направляется в Омск на годовой ремонт. (В. Панова);
2) Через час вся охота была у крыльца. (Л. Толстой);
3) Хорь выражался иногда мудрено, должно быть, из осторожности. (И. Тургенев);
4) В домах, несмотря на ранний час, горели лампы. (К. Паустовский).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Погода была чудная солнечная тихая с бодрящим свежим воздухом. (Л. Толстой);
2) И дома и в поле и в сарае я думал о ней. (А. Чехов);
3) А лиса ждет не дождется пока птенцы выведутся. (М. Пришвин);
4) Мне хочется безгласной тишины безмолвия безветрия бесстрастья. (К. Бальмонт).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вот она хищница подводного мира плещется на вешнем льду. (В. Астафьев);
2) Крючков по прозвищу «Верблюд» чуть рябоватый сутулый казак придирался к Митьке. (М.Шолохов);
3) Станица Вёшенская известна всему миру потому, что здесь живет Михаил Шолохов.

(Песков);
4) Ухаживала за мной одна девушка полька. (М. Горький).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Я сидел наблюдая как он скоблит рашпилем кусок меди. (М. Горький);
2) Лишь ветер злой бушуя воет. (Е. Баратынский);
3) Татьяна любит не шутя. (А. Пушкин);
4) Облокотясь Татьяна пишет. (А. Пушкин).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять с двух сторон слово КАЖЕТСЯ? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ему кажется что он не у себя дома а в гостях. (А. Чехов);
2) Онегин я тогда моложе я лучше кажется была. (А. Пушкин)
3) Народ лежал вповалку и кажется не спал так как все как будто шевелилось. (Г. Успенский);
4) Этот Бобров повадился ко мне ходить и как кажется полюбил меня. (И. Тургенев).

**9. Какое предложение является односоставным определенно-личным?**
1) Чему смеетесь? Над собою смеетесь. (Н. Гоголь);
2) Дня через три потеплело. (А. Куприн);
3) У Григория Семеныча заломило в пояснице. (А. Чехов);
4) В вагоне шаркают и шамкают и просят шумно к шалашу. (Е. Евтушенко).

**10. В каком сложносочиненном предложении НАДО поставить точку с запятой перед союзом НО? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) С юга надвигалась туча но весенний вечер был еще ясен и тепел. (И. Бунин);
2) Не только сильный штормовой ветер препятствовал нашему продвижению вперед но и крутая встречная волна очень замедляла бег судна. (В. Панова);
3) Я велел положить чемодан свой на тележку заменить быков лошадьми и в последний раз оглянулся вниз на долину но густой туман нахлынувший волнами из ущелий покрывал ее совершенно. (М. Лермонтов);
4) Мы приехали в Женеву под дождем ночью но к рассвету от дождя осталась только свежесть в воздухе. (И. Бунин).

**11. В каком предложении придаточные связаны однородным соподчинением?**
1) Иногда, когда Ковалев запихивал в печку большую охапку холодной соломы, глаза Флембо, которая тоже пришла погреться к двери кабинета, как два изумрудных камня, сверкали в темноте. (И. Бунин);
2) Когда Пушкин начинал думать стихами, он писал иногда без перерыва все утро, не успевая даже одеться к обеду, который подавали в два часа. (А. Тыркова-Вильямс);
3) Поздней осенью, когда на деревне погаснут огни, когда в небе блещет бриллиантовое созвездие Стожар, еще раз прибежишь в сад. (И. Бунин);
4) Когда противни с горячими «мазурками» вынимали из печки, дом наполнялся такими запахами, что даже дедушка начинал нервничать в своем мезонине. (К. Паустовский).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Игнат спустил курок ружье дало осечку. (А. Чехов);
2) Прошла неделя другая вдруг въезжает ко мне во двор коляска (А. Пушкин)
3) Вот мои условия вы нынче же публично откажетесь от клеветы и будете просить у меня

извинения. (М. Лермонтов);
4) День был серый небо висело низко сырой ветерок шевелил верхушки трав и качал листья деревьев. (И. Тургенев).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного на месте пропуска союзов НАДО поставить запятую?**
1) При каждой вспышке молнии не только Млечный Путь, но и яркие звёзды исчезли, но _ как только потухала молния, опять, как брошенные какой-то меткой рукой, появлялись на тех же местах. (Л. Толстой);
2) Больница была устроена на восемьдесят человек, но _ так как она одна служила на несколько окрестных губерний, то в ней помещалось до трехсот. (В. Гаршин);
3) На станции пришлось ждать долго, и _ когда Волков пошел перед приходом поезда в залу третьего класса за билетом, то увидел эту фигуру около дверей. (И. Бунин);
4) Но _ ежели она не вовсе дура, то здесь ее давно простыл и след. (М. Лермонтов).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Аркадий попросил Базарова, что возьми меня с собой, я хочу к тебе поехать.
2) Василий Иванович сказал Аркадию, что он душевно рад знакомству.
3) Василий Иванович попросил Арину Власьевну успокоиться.
4) Аркадий спросил Николая Петровича, не их ли это лес.
**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Я проедусь по городу _ кстати куплю сигар. (И. Гончаров);
2) Разведка подвернулась Мечику как нельзя _ кстати. (А. Фадеев);
3) Кстати _ он был замечательно хорош собой. (Ф. Достоевский);
4) Я обещаю учесть ваши склонности. Кстати _ этих склонностей мы пока не знаем. (С. Антонов).

БИЛЕТ № 35

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны объектными отношениями?**
1) работать на станке, думать о поездке, находиться с друзьями;
2) смотреть с любовью, платье в горошек, сильно болеть;
3) рыцарь поневоле, по-весеннему свежий, желание учиться;
4) утренняя роса, такой человек, с одним билетом.

**2. В каком предложении фразеологизм входит в состав составного именного сказуемого?**
1) Оставшиеся на пароходе обещали защищаться до последней капли крови. (В. Иванов).
2) Но Иван Никифорович был ни жив ни мертв. (Н. Гоголь);
3) За такими диагностами хирург живет как у Христа за пазухой. (А. Солженицын);
4) И потянулся для влюбленных не совсем обычный, но полный упоения медовый месяц. (П. Невежин).

**3. В каком предложении определение выражено числительным?**
1) Сорок четвертый год начался под грохот орудий в разгар нашего наступления. (К.Симонов);
2) На кухне стряпали в трое рук, как будто на десятерых. (И. Гончаров);
3) И опять идут двенадцать, за плечами ружьеца. (А. Блок);
4) Ребята пошли по избам, а двое при лошадях остались. (А. Чехов).

**4. В каком предложении используется обстоятельство причины?**
1) Санитарный поезд направляется в Омск на годовой ремонт. (В. Панова);
2) Через час вся охота была у крыльца. (Л. Толстой);

3) Хорь выражался иногда мудрено, должно быть, из осторожности. (И. Тургенев);
4) В домах, несмотря на ранний час, горели лампы. (К. Паустовский).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Погода была чудная солнечная тихая с бодрящим свежим воздухом. (Л. Толстой);
2) И дома и в поле и в сарае я думал о ней. (А. Чехов);
3) А лиса ждет не дождется пока птенцы выведутся. (М. Пришвин);
4) Мне хочется безгласной тишины безмолвия безветрия бесстрастья. (К. Бальмонт).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вот она хищница подводного мира плещется на вешнем льду. (В. Астафьев);
2) Крючков по прозвищу «Верблюд» чуть рябоватый сутулый казак придирался к Митьке. (М.Шолохов);
3) Станица Вёшенская известна всему миру потому, что здесь живет Михаил Шолохов. (Песков);
4) Ухаживала за мной одна девушка полька. (М. Горький).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Я сидел наблюдая как он скоблит рашпилем кусок меди. (М. Горький);
2) Лишь ветер злой бушуя воет. (Е. Баратынский);
3) Татьяна любит не шутя. (А. Пушкин);
4) Облокотясь Татьяна пишет. (А. Пушкин).

**8. В каком предложении НЕ НАДО обособлять с двух сторон слово КАЖЕТСЯ? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Ему кажется что он не у себя дома а в гостях. (А. Чехов);
2) Онегин я тогда моложе я лучше кажется была. (А. Пушкин)
3) Народ лежал вповалку и кажется не спал так как все как будто шевелилось. (Г. Успенский);
4) Этот Бобров повадился ко мне ходить и как кажется полюбил меня. (И. Тургенев).

**9. Какое предложение является односоставным определенно-личным?**
1) Чему смеетесь? Над собою смеетесь. (Н. Гоголь);
2) Дня через три потеплело. (А. Куприн);
3) У Григория Семеныча заломило в пояснице. (А.Чехов);
4) В вагоне шаркают и шамкают и просят шумно к шалашу. (Е. Евтушенко).

**10. В каком сложносочиненном предложении НАДО поставить точку с запятой перед союзом НО? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) С юга надвигалась туча но весенний вечер был еще ясен и тепел. (И. Бунин);
2) Не только сильный штормовой ветер препятствовал нашему продвижению вперед но и крутая встречная волна очень замедляла бег судна. (В. Панова);
3) Я велел положить чемодан свой на тележку заменить быков лошадьми и в последний раз оглянулся вниз на долину но густой туман нахлынувший волнами из ущелий покрывал ее совершенно. (М. Лермонтов);
4) Мы приехали в Женеву под дождем ночью но к рассвету от дождя осталась только свежесть в воздухе. (И. Бунин).

**11. В каком предложении придаточные связаны однородным соподчинением?**
1) Иногда, когда Ковалев запихивал в печку большую охапку холодной соломы, глаза

Флембо, которая тоже пришла погреться к двери кабинета, как два изумрудных камня, сверкали в темноте. (И. Бунин);
2) Когда Пушкин начинал думать стихами, он писал иногда без перерыва все утро, не успевая даже одеться к обеду, который подавали в два часа. (А. Тыркова-Вильямс);
3) Поздней осенью, когда на деревне погаснут огни, когда в небе блещет бриллиантовое созвездие Стожар, еще раз прибежишь в сад. (И. Бунин);
4) Когда противни с горячими «мазурками» вынимали из печки, дом наполнялся такими запахами, что даже дедушка начинал нервничать в своем мезонине. (К. Паустовский).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Игнат спустил курок ружье дало осечку. (А. Чехов);
2) Прошла неделя другая вдруг въезжает ко мне во двор коляска (А. Пушкин)
3) Вот мои условия вы нынче же публично откажетесь от клеветы и будете просить у меня извинения. (М. Лермонтов);
4) День был серый небо висело низко сырой ветерок шевелил верхушки трав и качал листья деревьев. (И. Тургенев).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного на месте пропуска союзов НАДО поставить запятую?**
1) При каждой вспышке молнии не только Млечный Путь, но и яркие звёзды исчезли, но _ как только потухала молния, опять, как брошенные какой-то меткой рукой, появлялись на тех же местах. (Л. Толстой);
2) Больница была устроена на восемьдесят человек, но _ так как она одна служила на несколько окрестных губерний, то в ней помещалось до трехсот. (В. Гаршин);
3) На станции пришлось ждать долго, и _ когда Волков пошел перед приходом поезда в залу третьего класса за билетом, то увидел эту фигуру около дверей. (И. Бунин);
4) Но _ ежели она не вовсе дура, то здесь ее давно простыл и след. (М. Лермонтов).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Аркадий попросил Базарова, что возьми меня с собой, я хочу к тебе поехать.
2) Василий Иванович сказал Аркадию, что он душевно рад знакомству.
3) Василий Иванович попросил Арину Власьевну успокоиться.
4) Аркадий спросил Николая Петровича, не их ли это лес.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Я проедусь по городу _ кстати куплю сигар. (И. Гончаров);
2) Разведка подвернулась Мечику как нельзя _ кстати. (А. Фадеев);
3) Кстати _ он был замечательно хорош собой. (Ф. Достоевский);
4) Я обещаю учесть ваши склонности. Кстати _ этих склонностей мы пока не знаем. (С. Антонов).

БИЛЕТ № 16

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны определительными отношениями?**
1) рыцарь поневоле, платье в горошек, лодка с парусом;
2) смотреть с любовью, встретиться вечером, идти медленно;
3) понятный студенту, письмо брату, думать о поездке;
4) поехать с отцом, копать землю, находиться с друзьями.

**2. В каком предложении фразеологизм входит в состав именного сказуемого?**
1) Всё это было Аркаше до лампочки. (С. Залыгин);

2) Оба они были готовы идти куда угодно и делать что угодно, только бы поскорей перестать болтаться между небом и землёй. (К. Симонов);
3) Максим Максимович что-то пробормотал сквозь зубы. (М. Лермонтов);
4) Меня это «попробую» возмутило до глубины души. (В. Тендряков).

**3. В каком предложении определение выражено инфинитивом?**
1) Написать его биографию было делом его друзей. (А. Пушкин);
2) Спать после обеда здорово. (М. Лермонтов);
3) Всё лето не покидала Кузьму мечта съездить в Воронеж. (И. Бунин);
4) Подойти к брату было страшно. (М. Горький).

**4. В каком предложении используется обстоятельство образа действия?**
1) Сенокос запоздал из-за дождей. (К. Паустовский);
2) Я рада, что мы с тобой по-доброму расстаемся. (М. Шолохов);
3) В случае нападения запирайте ворота, да выводите солдат. (А. Пушкин);
4) Чуден Днепр при тихой погоде. (Н. Гоголь).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) И нашим и вашим служишь? (М. Шолохов);
2) Татьяна верила преданьям простонародной старины и снам и карточным гаданьям и предсказаниям луны. (А. Пушкин);
3) Дождь шел нудный равномерный без грома и молнии но густой и непрозрачный. (С. Антонов);
4) По правому берегу расположены мирные но еще беспокойные аулы. (Л. Толстой).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Обе старшие девочки Катя и Соня стали зорко следить за мальчиками. (А. Чехов);
2) Вечером в порт вошел английский пароход «Песнь Оссиана». (К. Паустовский);
3) В доме восемь дробь один у заставы Ильича жил высокий гражданин по прозванью Каланча по фамилии Степанов и по имени Степан. (С. Михалков);
4) Он Саша не получил почти никакого образования. (А. Чехов).

**7. В каком предложении МОЖНО НЕ обособлять обстоятельство, выраженное одушевленным существительным с предлогом? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Несмотря на поздний час было душно. (С. Антонов);
2) В гостиной было прохладно благодаря отворенной двери на балкон. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Каждую летнюю зорю Герасим несмотря на слепоту ходил в поля ловить перепелов. (И. Бунин);
4) Несмотря на погоду мы решили выступать. (В. Обручев).

**8. В каком предложении НАДО обособить слово ПРАВДА? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Даю вам честное благородное слово что все это сущая правда. (М. Лермонтов);
2) Правда глаза колет. (Пословица):
3) Воловьи Лужки были когда-то спорными это правда. (А. Чехов);
4) Правда на дискуссию у него ушло много сил но зато молодежь участвовавшая в ней многому научилась. (Н. Островский).

**9. Какое предложение является односоставным неопределенно-личным?**

1) Из трюма несло холодом и запахом сырой кожи. (К. Паустовский);
2) На войне встречаешь разных людей. (К. Симонов);
3) Раненому сделали перевязку. (А. Фадеев);
4) Люблю грозу в начале мая. (Ф. Тютчев).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Офицер топил камин можжевельников и хвалил сырой ветер дувший с Альп. (К. Паустовский);
2) Скворцы неистово свистели и трещали везде. (С. Бородин);
3) По его словам ему надо мне сказать нечто очень важное и он не в силах сделать это в обычной обстановке. (В. Брюсов);
4) Синие высокие дымки поднимались над крышами и таяли. (А. Толстой).

**11. В каком предложении придаточные связаны неоднородным соподчинением?**
1) И всем казалось, что радость будет, что в тихой заводи все корабли, что на чужбине усталые люди светлую жизнь себе обрели. (А. Блок);
2) Даже те, кто вообще никаких стихов не читал, считали нужным, чтобы не отстать от века, восторгаться поэзией Пушкина. (А. Тыркова-Вильямс);
3) Мальчик, который говорил исключительно по-французски, который, казалось, понимал уже язык Расина, заслушивался дворни. (Ю. Тынянов);
4) Проволоки телеграфных столбов лениво плывут за окнами, точно им скучно подыматься и вытягиваться вслед за поездом, а столбам надоело бежать за ними. (И. Бунин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Через несколько мгновений поднимаюсь и вижу мой Карагез летит развевая гриву. (М. Лермонтов);
2) Погода была ужасная ветер выл мокрый снег падал хлопьями. (А. Пушкин);
3) У ворот я увидел старую чугунную пушку улицы были тесны и кривы избы низки и большею частью покрыты соломой. (А. Пушкин);
4) Служить бы рад прислуживаться тошно. (А. Грибоедов).

**13. В каком предложении на стыке подчинительных союзов на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) С Левиным всегда бывало так, что _ когда первые выстрелы были неудачны, он горячился, досадовал и стрелял целый день дурно. (Л. Толстой).
2) Это потому, что _ когда вагон останавливается, во всем вашем теле происходит замедление скорости (А. Толстой)
3) Кирила Петрович, по обыкновению своему разгоряченный наливками, осердился и вторично послал того же слугу сказать Андрею Гавриловичу, что _ если он тотчас же не приедет ночевать в Покровское, то он, Троекуров, с ним навеки рассорится. (А. Пушкин)
4) А я тебе говорю, что _ если ты поедешь, я поеду с тобой (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Анна Сергеевна сказала Базарову, что хочет узнать у него латинские названия полевых растений и их полезные свойства.
2) Базаров ответил Павлу Петровичу, что строить не наше дело, сперва надо место расчистить.
3) Николай Петрович сказал, что он благодарен Базарову за его доброе намерение посетить их.
4) Базаров говорить Аркадию, что его отец – человек отставной и что его песенка спета.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Михей поднимает _ наконец _ от лаптей свою старую седую голову. (М. Пришвин);
2) Усевшись где-нибудь на кургане в степи, или на холмике над рекой, или _ наконец _ на хорошо знакомом утесе, слепой слушал лишь шелест листьев да шепот травы или неопределенные вздохи ветра. (В. Короленко);
3) Опекушин был выходцем из простого народа, сперва самоучка, затем признанный художник и _ наконец _ академик (Н. Телешов);
4) Давал три бала ежегодно и промотался _ наконец. (А. Пушкин).

БИЛЕТ № 36

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны определительными отношениями?**
1) рыцарь поневоле, платье в горошек, лодка с парусом;
2) смотреть с любовью, встретиться вечером, идти медленно;
3) понятный студенту, письмо брату, думать о поездке;
4) поехать с отцом, копать землю, находиться с друзьями.

**2. В каком предложении фразеологизм входит в состав именного сказуемого?**
1) Всё это было Аркаше до лампочки. (С. Залыгин);
2) Оба они были готовы идти куда угодно и делать что угодно, только бы поскорей перестать болтаться между небом и землёй. (К. Симонов);
3) Максим Максимович что-то пробормотал сквозь зубы. (М. Лермонтов);
4) Меня это «попробую» возмутило до глубины души. (В. Тендряков).

**3. В каком предложении определение выражено инфинитивом?**
1) Написать его биографию было делом его друзей. (А. Пушкин);
2) Спать после обеда здорово. (М. Лермонтов);
3) Всё лето не покидала Кузьму мечта съездить в Воронеж. (И. Бунин);
4) Подойти к брату было страшно. (М. Горький).

**4. В каком предложении используется обстоятельство образа действия?**
1) Сенокос запоздал из-за дождей. (К. Паустовский);
2) Я рада, что мы с тобой по-доброму расстаемся. (М. Шолохов);
3) В случае нападения запирайте ворота, да выводите солдат. (А. Пушкин);
4) Чуден Днепр при тихой погоде. (Н. Гоголь).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) И нашим и вашим служишь? (М. Шолохов);
2) Татьяна верила преданьям простонародной старины и снам и карточным гаданьям и предсказаниям луны. (А. Пушкин);
3) Дождь шел нудный равномерный без грома и молнии но густой и непрозрачный. (С. Антонов);
4) По правому берегу расположены мирные но еще беспокойные аулы. (Л. Толстой).

**6. В каком предложении НЕ НАДО обособлять приложение? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Обе старшие девочки Катя и Соня стали зорко следить за мальчиками. (А. Чехов);
2) Вечером в порт вошел английский пароход «Песнь Оссиана». (К. Паустовский);

3) В доме восемь дробь один у заставы Ильича жил высокий гражданин по прозванью Каланча по фамилии Степанов и по имени Степан. (С. Михалков);
4) Он Саша не получил почти никакого образования. (А. Чехов).

**7. В каком предложении МОЖНО НЕ обособлять обстоятельство, выраженное именем существительным с предлогом? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Несмотря на поздний час было душно. (С. Антонов);
2) В гостиной было прохладно благодаря отворенной двери на балкон. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Каждую летнюю зорю Герасим несмотря на слепоту ходил в поля ловить перепелов. (И. Бунин);
4) Несмотря на погоду мы решили выступать. (В. Обручев).

**8. В каком предложении НАДО обособить слово ПРАВДА? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Даю вам честное благородное слово что все это сущая правда. (М. Лермонтов);
2) Правда глаза колет. (Пословица):
3) Воловьи Лужки были когда-то спорными это правда. (А. Чехов);
4) Правда на дискуссию у него ушло много сил но зато молодежь участвовавшая в ней многому научилась. (Н. Островский).

**9. Какое предложение является односоставным неопределенно-личным?**
1) Из трюма несло холодом и запахом сырой кожи. (К. Паустовский);
2) На войне встречаешь разных людей. (К. Симонов);
3) Раненому сделали перевязку. (А. Фадеев);
4) Люблю грозу в начале мая. (Ф. Тютчев).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Офицер топил камин можжевельников и хвалил сырой ветер дувший с Альп. (К. Паустовский);
2) Скворцы неистово свистели и трещали везде. (С. Бородин);
3) По его словам ему надо мне сказать нечто очень важное и он не в силах сделать это в обычной обстановке. (В. Брюсов);
4) Синие высокие дымки поднимались над крышами и таяли. (А. Толстой).

**11. В каком предложении придаточные связаны неоднородным соподчинением?**
1) И всем казалось, что радость будет, что в тихой заводи все корабли, что на чужбине усталые люди светлую жизнь себе обрели. (А. Блок);
2) Даже те, кто вообще никаких стихов не читал, считали нужным, чтобы не отстать от века, восторгаться поэзией Пушкина. (А. Тыркова-Вильямс);
3) Мальчик, который говорил исключительно по-французски, который, казалось, понимал уже язык Расина, заслушивался дворни. (Ю. Тынянов);
4) Проволоки телеграфных столбов лениво плывут за окнами, точно им скучно подыматься и вытягиваться вслед за поездом, а столбам надоело бежать за ними. (И. Бунин).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Через несколько мгновений поднимаюсь и вижу мой Карагез летит развевая гриву. (М. Лермонтов);
2) Погода была ужасная ветер выл мокрый снег падал хлопьями. (А. Пушкин);

3) У ворот я увидел старую чугунную пушку улицы были тесны и кривы избы низки и большею частью покрыты соломой. (А. Пушкин);
4) Служить бы рад прислуживаться тошно. (А. Грибоедов).

**13. В каком предложении на стыке подчинительных союзов на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) С Левиным всегда бывало так, что _ когда первые выстрелы были неудачны, он горячился, досадовал и стрелял целый день дурно. (Л. Толстой).
2) Это потому, что _ когда вагон останавливается, во всем вашем теле происходит замедление скорости (А. Толстой)
3) Кирила Петрович, по обыкновению своему разгоряченный наливками, осердился и вторично послал того же слугу сказать Андрею Гавриловичу, что _ если он тотчас же не приедет ночевать в Покровское, то он, Троекуров, с ним навеки рассорится. (А. Пушкин)
4) А я тебе говорю, что _ если ты поедешь, я поеду с тобой (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлена косвенная речь?**
1) Анна Сергеевна сказала Базарову, что хочет узнать у него латинские названия полевых растений и их полезные свойства.
2) Базаров ответил Павлу Петровичу, что строить не наше дело, сперва надо место расчистить.
3) Николай Петрович сказал, что он благодарен Базарову за его доброе намерение посетить их.
4) Базаров говорить Аркадию, что его отец – человек отставной и что его песенка спета.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Михей поднимает _ наконец _ от лаптей свою старую седую голову. (М. Пришвин);
2) Усевшись где-нибудь на кургане в степи, или на холмике над рекой, или _ наконец _ на хорошо знакомом утесе, слепой слушал лишь шелест листьев да шепот травы или неопределенные вздохи ветра. (В. Короленко);
3) Опекушин был выходцем из простого народа, сперва самоучка, затем признанный художник и _ наконец _ академик (Н. Телешов);
4) Давал три бала ежегодно и промотался _ наконец. (А. Пушкин).

БИЛЕТ № 17

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны обстоятельственными отношениями?**
1) гнездо ласточки, покупка дома, разговор о спектакле;
2) смотреть с любовью, прийти поздно, идти медленно;
3) волны овса, болеть ангиной, учить стихотворение;
4) зеленеющее поле, шестой этаж, веселая песенка.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**
1) Россия не Петербург, она огромная. (М. Пришвин);
2) Путь в лесах это километры тишины, безветрия. (К. Паустовский);
3) День был осенний, пасмурный. (А. Пушкин);
4) Каждый кленовый лист как дождевая тучка! (Н. Сладков).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным в сравнительной степени?**
1) Звуки постепенно становились сильнее и непрерывнее. (Л. Толстой);
2) Ты для него дороже мира. (А. Пушкин);
3) Он был связан дружбой с девушкой старше его. (А. Фадеев);

4) Запутанные люди – интереснее. (М. Горький).

**4. В каком предложении используются обстоятельства места?**
1) Пловец с усталости в сон крепкий погрузился. (И. Крылов);
2) По вечерам доктор оставался один. (В. Панова);
3) Заяц выскочил из лесу и побежал полем. (А. Пушкин);
4) Старик побледнел от бешенства. (А. Герцен).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В глуши во мраке заточенья тянулись тихо дни мои без божества без вдохновенья без слез без жизни без любви. (А. Пушкин);
2) Петя бережно нес под мышкой свои драгоценности банку с заспиртованными морскими иглами коллекции бабочек жуков ракушек и крабов. (В. Катаев);
3) Про них Нагульнов говорил: «Да разве ж это колхозники? Это так ни рыба ни мясо!» (М. Шолохов);
4) Это был старый дремучий бор которого не касалась еще пила и топор. (В. Короленко).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**
1) Красавица зорька в небе загорелась. (А. Кольцов);
2) Мужики караульщики придавали храбрости дворовым, а то бы они перемерли в эту ночь от страху. (Л. Толстой);
3) Девушка француженка, привезенная из-за границы, вошла предложить ей одеваться. (Л. Толстой);
4) Вьется улица змея. (В. Маяковский).

**7. В каком предложении НАДО обособить оборот с союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Неяркое как пузырь солнце повисело полдня за еловой пустоpослью и закатилось. (А. Толстой);
2) Вы будете как у Христа за пазухой жить! (В. Шукшин);
3) Я заметил что он чувствует себя в этом избранном обществе как рыба в воде. (М. Фрай);
4) Вот так жизнь и устроена что рядом с Евгением Николаевичем живет Петька Ларионов и они друг дружке как небо и земля. (В. Распутин).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания выражают чувства говорящего (радость, сожаление, удивление и др.)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) А я видите ли никогда не служил. (В. Панова);
2) Муму по обыкновению осталась его дожидаться. (И. Тургенев);
3) Найденов к изумлению Нагульного в одну минуту смахнул с плеч кожанку присел к столу. (М. Шолохов);
4) Но по слухам какая-то часть упорно сражалась под Каменском не пропуская немцев на Лихую. (А. Фадеев).

**9. Какое предложение является односоставным обобщенно-личным?**
1) Без труда не вынешь рыбку из пруда. (Пословица);
2) За дождем не видно было ни моря, ни неба. (М. Горький);
3) У нас в горах зубоскалов не любят. (О. Форш);
4) Смотришь большими глазами бедному страннику вслед. (А. Блок).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Не мы а она забыла это. (М. Горький);
2) Уж скоро два а мне еще не спится. (Е. Евтушенко);
3) Онисим и Василиса кушали чай молча глядя друг на друга долго вертели в руках кусочки сахару как бы нехотя прикусывали жмурились щурились и со свистом втягивали сквозь зубы желтоватую горячую водицу. (И. Тургенев);
4) Не встретил человека действительно идеального то есть бескорыстного и добродушного занятого мечтами а потому снисходительного и не самолюбивого. (И. Тургенев).

**11. В каком предложении придаточные связаны параллельным соподчинением?**
1) Я помню, что я озяб ужасно, что квартира была холодна, что чай не согрел меня. (С. Аксаков);
2) Даже те, кто вообще никаких стихов не читал, считали нужным, чтобы не отстать от века, восторгаться поэзией Пушкина. (А. Тыркова-Вильямс)
3) Пусть кисловаты яблоки на вкус, пусть ягоды еще порою мелки, при встрече благодарно поклонюсь и яблоньке и вишне-скороспелке. (Л. Татьяничева)
4) Но мама схватила меня, как буран хватает песчинку, подняла, взглянула на меня заплаканными глазами, удостоверившись, что это и впрямь я, и снова заплакала. (А. Тарковский).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Осень и зиму Павел не любил они приносили ему много физических страданий. (Н. Островский);
2) Обычай мой такой подписано, так плеч долой. (А. Грибоедов);
3) Редел на небе мрак глубокий ложился день на темный дол взошла заря. (А. Пушкин)
4) Я поднял глаза на крыше хаты моей стояла девушка в полосатом платье с распущенными волосами. (М. Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Человек он был чувствительный, и _ когда говорил о взаимных отношениях двух полов, то краснел. (М. Салтыков-Щедрин);
2) Он тоже ходатайствовал об учреждении академии, и _ когда получил отказ, то без дальнейших размышлений выстроил вместо нее съезжий дом. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Долго спал дед, и _ как припекло порядочно уже солнце его выбритую макушку, тогда только схватился он на ноги. (Н. Гоголь);
4) Занавес поднялся, и _ как только публика увидела своего любимца, театр задрожал от рукоплесканий и восторженных криков. (А. Куприн).

**14. В каком предложении неправильно оформлено цитирование?**
1) Почаще вспоминайте слова Л. Н. Толстого: «У человека есть только обязанности!»
2) У М. Алигер есть строки: «Человеку надо очень мало, чтобы счастье выросло в полный рост».
3) Чехов мог бы повторить вслед за Короленко, что Сибирь - «Настоящее складочное место российской драмы».
4) «Кто стреляет в прошлое из пистолета, в того будущее будет стрелять из пушки», - писал Р. Гамзатов.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Я и _ действительно _ таков, как вы говорите. (Ф. Достоевский);
2) Действительно _ с батареи открывался вид почти всего расположения русских войск.

(Л. Толстой);
3) Действительно _ XIII век – это кризис феодализма во всем мире (Л. Гумилев);
4) Говорили, что Ильину везет. И действительно _ все у него получалось удивительно вовремя и складно. (В. Каверин).

БИЛЕТ № 37

**1. В каком ряду слова всех словосочетаний связаны обстоятельственными отношениями?**
1) гнездо ласточки, покупка дома, разговор о спектакле;
2) смотреть с любовью, прийти поздно, идти медленно;
3) волны овса, болеть ангиной, учить стихотворение;
4) зеленеющее поле, шестой этаж, веселая песенка.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**
1) Россия не Петербург, она огромная. (М. Пришвин);
2) Путь в лесах это километры тишины, безветрия. (К. Паустовский);
3) День был осенний, пасмурный. (А. Пушкин);
4) Каждый кленовый лист как дождевая тучка! (Н. Сладков).

**3. В каком предложении определение выражено именем прилагательным в сравнительной степени?**
1) Звуки постепенно становились сильнее и непрерывнее. (Л. Толстой);
2) Ты для него дороже мира. (А. Пушкин);
3) Он был связан дружбой с девушкой старше его. (А. Фадеев);
4) Запутанные люди – интереснее. (М. Горький).

**4. В каком предложении используются обстоятельства места?**
1) Пловец с усталости в сон крепкий погрузился. (И. Крылов);
2) По вечерам доктор оставался один. (В. Панова);
3) Заяц выскочил из лесу и побежал полем. (А. Пушкин);
4) Старик побледнел от бешенства. (А. Герцен).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) В глуши во мраке заточенья тянулись тихо дни мои без божества без вдохновенья без слез без жизни без любви. (А. Пушкин);
2) Петя бережно нес под мышкой свои драгоценности банку с заспиртованными морскими иглами коллекции бабочек жуков ракушек и крабов. (В. Катаев);
3) Про них Нагульнов говорил: «Да разве ж это колхозники? Это так ни рыба ни мясо!» (М. Шолохов);
4) Это был старый дремучий бор которого не касалась еще пила и топор. (В. Короленко).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**
1) Красавица зорька в небе загорелась. (А. Кольцов);
2) Мужики караульщики придавали храбрости дворовым, а то бы они перемерли в эту ночь от страху. (Л. Толстой);
3) Девушка француженка, привезенная из-за границы, вошла предложить ей одеваться. (Л. Толстой);
4) Вьется улица змея. (В. Маяковский).

**7. В каком предложении НАДО обособить оборот с союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Неяркое как пузырь солнце повисело полдня за еловой пустоpослью и закатилось.

(А. Толстой)
2) Вы будете как у Христа за пазухой жить! (В. Шукшин);
3) Я заметил что он чувствует себя в этом избранном обществе как рыба в воде. (М. Фрай);
4) Вот так жизнь и устроена что рядом с Евгением Николаевичем живет Петька Ларионов и они друг дружке как небо и земля. (В. Распутин).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания выражают чувства говорящего (радость, сожаление, удивление и др.)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) А я видите ли никогда не служил. (В. Панова);
2) Муму по обыкновению осталась его дожидаться. (И. Тургенев);
3) Найденов к изумлению Нагульного в одну минуту смахнул с плеч кожанку присел к столу. (М. Шолохов);
4) Но по слухам какая-то часть упорно сражалась под Каменском не пропуская немцев на Лихую. (А. Фадеев).

**9. Какое предложение является односоставным обобщенно-личным?**
1) Без труда не вынешь рыбку из пруда. (Пословица);
2) За дождем не видно было ни моря, ни неба. (М. Горький);
3) У нас в горах зубоскалов не любят. (О. Форш);
4) Смотришь большими глазами бедному страннику вслед. (А. Блок).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Не мы а она забыла это. (М. Горький);
2) Уж скоро два а мне еще не спится. (Е. Евтушенко);
3) Онисим и Василиса кушали чай молча глядя друг на друга долго вертели в руках кусочки сахару как бы нехотя прикусывали жмурились щурились и со свистом втягивали сквозь зубы желтоватую горячую водицу. (И. Тургенев);
4) Не встретил человека действительно идеального то есть бескорыстного и добродушного занятого мечтами а потому снисходительного и не самолюбивого. (И. Тургенев).

**11. В каком предложении придаточные связаны параллельным соподчинением?**
1) Я помню, что я озяб ужасно, что квартира была холодна, что чай не согрел меня. (С. Аксаков);
2) Даже те, кто вообще никаких стихов не читал, считали нужным, чтобы не отстать от века, восторгаться поэзией Пушкина. (А. Тыркова-Вильямс)
3) Пусть кисловаты яблоки на вкус, пусть ягоды еще порою мелки, при встрече благодарно поклонюсь и яблоньке и вишне-скороспелке. (Л. Татьяничева)
4) Но мама схватила меня, как буран хватает песчинку, подняла, взглянула на меня заплаканными глазами, удостоверившись, что это и впрямь я, и снова заплакала. (А. Тарковский).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Осень и зиму Павел не любил они приносили ему много физических страданий. (Н. Островский);
2) Обычай мой такой подписано, так плеч долой. (А. Грибоедов);
3) Редел на небе мрак глубокий ложился день на темный дол взошла заря. (А. Пушкин)
4) Я поднял глаза на крыше хаты моей стояла девушка в полосатом платье с распущенными волосами. (М. Лермонтов).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**

1) Человек он был чувствительный, и _ когда говорил о взаимных отношениях двух полов, то краснел. (М. Салтыков-Щедрин);
2) Он тоже ходатайствовал об учреждении академии, и _ когда получил отказ, то без дальнейших размышлений выстроил вместо нее съезжий дом. (М. Салтыков-Щедрин);
3) Долго спал дед, и _ как припекло порядочно уже солнце его выбритую макушку, тогда только схватился он на ноги. (Н. Гоголь);
4) Занавес поднялся, и _ как только публика увидела своего любимца, театр задрожал от рукоплесканий и восторженных криков. (А. Куприн).

**14. В каком предложении неправильно оформлено цитирование?**
1) Почаще вспоминайте слова Л. Н. Толстого: «У человека есть только обязанности!»
2) У М. Алигер есть строки: «Человеку надо очень мало, чтобы счастье выросло в полный рост».
3) Чехов мог бы повторить вслед за Короленко, что Сибирь – «Настоящее складочное место российской драмы».
4) «Кто стреляет в прошлое из пистолета, в того будущее будет стрелять из пушки», - писал Р. Гамзатов.

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Я и _ действительно _ таков, как вы говорите. (Ф. Достоевский);
2) Действительно _ с батареи открывался вид почти всего расположения русских войск. (Л. Толстой);
3) Действительно _ XIII век – это кризис феодализма во всем мире (Л. Гумилев);
4) Говорили, что Ильину везет. И действительно _ все у него получалось удивительно вовремя и складно. (В. Каверин).

БИЛЕТ № 18

**1. В каком ряду все главные слова словосочетаний являются наречиями?**
1) незадолго до праздника, далеко от города, грустно от встречи;
2) сад на горе, письмо брату, беззаветная любовь;
3) некто в плаще, кто-то в белом, каждый из нас;
4) идти быстрее, дверь налево, повернуть направо.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**
1) Офицер этот не чета вам. (К. Федин);
2) Он порча, он чума, он язва здешних мест. (И. Крылов);
3) Долг наш защищать крепость до последнего издыхания. (А. Пушкин);
4) Пруд как блестящая сталь. (А. Фет).

**3. В каком предложении определение связано с определяемым словом по способу управления?**
1) Под легкий западный ветерок мы неслись по металлическим волнам Финского залива. (Л. Гроссман);
2) Он увидел необходимость переменить разговор. (А. Пушкин);
3) Ариадна требовала ветчины и яиц всмятку. (А. Чехов);
4) Зелень деревьев, листьев и ржи была неподвижна и необыкновенно чиста и ярка. (Л.Толстой).

**4. В каком предложении используется обстоятельство условия?**
1) Кругом кричали коростели. (И. Тургенев);
2) Пловец с усталости в сон крепкий погрузился. (И. Крылов);
3) Алексей Мересьев был направлен в Москву на излечение. (Б. Полевой);

4) В случае посещения начальства он обязан рапортовать о благополучии и о всем происшедшем. (А. Куприн).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Деревенские девочки свой первый в жизни венок сплетут не из купальниц и даже не из васильков но из солнечных одуванчиков. (В. Солоухин);
2) Заснул Клим на рассвете проснулся поздно утомленным и нездоровым. (М. Горький);
3) А что, как я в самом деле возьму да женюсь на ней? (Н. Чернышевский);
4) Митроша выучился у отца делать деревянную посуду бочонки шайки лохани. (М. Пришвин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**
1) А по реке в огнях, как город, бежал красавец пароход. (А. Твардовский);
2) За прикрытой дверью было тихо, постукивали часы ходики. (А. Чаковский);
3) Теперь он похож на охотника промысловика. (М. Бубеннов);
4) На бугре береза свечка в лунных перьях серебра. (С. Есенин).

**7. В каком предложении в сравнительном обороте НЕ НАДО ставить запятую перед союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вечерний туман дымился в камыше и легким как кисея паром вился над водой. (А. Куприн);
2) Косой дождь гонимый ветром лил как из ведра. (Л. Толстой);
3) С юга как из печки пахнуло теплом. (К. Паустовский);
4) Внизу как зеркало стальное синеют озера струи. (Ф. Тютчев).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания выражают оценку степени реальности сообщаемого (уверенность или неуверенность, предположение, возможность и др.)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Героиней этого романа само собой разумеется была Маша. (Л. Толстой);
2) Тут к неописуемому восхищению Пети на старом кухонном столе устроена целая слесарная мастерская. (В. Катаев);
3) Мы познакомились с соседями или вернее с соседками. (В. Катаев);
4) А матушка-то бывало прикроет синие глаза да так заведет песню на великую высоту. (М. Горький).

**9. Какое предложение является односоставным безличным?**
1) По наружности о человеке не суди. (Пословица);
2) Лишь через час его в снегу нашли. (А. Сурков);
3) В окнах недоставало нескольких стекол. (А. Куприн);
4) Со скрипом опустили трап. (А. Толстой).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Брови у Лизы не то чтобы нахмурились а дрогнули. (И. Тургенев);
2) Лиза не оборачивалась к нему а смотрела на воду и не то щурилась не то улыбалась. (И. Тургенев);
3) Не то мысли не то воспоминания не то мечты бродили в его голове. (Л. Толстой);
4) Не то дым шел от костра не то туман поднимался над болотом. (И. Тургенев).

**11. В каком предложении придаточные связаны последовательным подчинением?**

1) Как глубоко ни вбиты сваи, как ни силен в воде бетон, вода бессонная, живая не успокоится на том. (А. Твардовский)
2) Очень жаль, что всю прелесть детства мы начинаем понимать, когда делаемся взрослыми. (К. Паустовский);
3) Когда поезд проходил мимо Брянска, шел такой густой снег, что ничего нельзя было разобрать (К. Паустовский);
4) Я увидел, как звезды стали туманиться и терять свою лучистость, как легким вздохом пронеслась по земле прохлада. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить точку с запятой, а внутри одной из этих частей – запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Налево чернело глубокое ущелье за ним и впереди нас темно синие вершины гор изрытые морщинам, покрытые слоями снега рисовались на бледном небосклоне еще сохраняющем последний отблеск зари. (М. Лермонтов);
2) Чин следовал ему  он службу вдруг оставил. (А. Грибоедов);
3) Солнце дымное встает  будет день горячий. (А. Твардовский);
4) Назвался груздем  полезай в кузов. (Пословица).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Я полагаю, что _ если Христос сведен на степень исторического лица, то лучше было бы Иванову и избрать другую историческую тему, свежую, нетронутую. (Л. Толстой);
2) Чувствовал он, что _ если запнется, то все сразу к черту пойдет. (Гоголь);
3) Андрей Филиппович ответил господину Голядкину таким взглядом, что _ если б герой наш не был уже убит совершенно, то был бы непременно убит в другой раз. (Достоевский);
4) Очень может быть, что _ если формы не совпадут с моими требованиями, я откажусь от законного иска. (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлено цитирование?**
1) «...книги Олеши полностью выражают его существо, будь то «Зависть», или «Три толстяка», или отточенные маленькие рассказы», – писал В. Лидин.
2) В. Лидин писал: «...книги Олеши полностью выражают его существо, будь то «Зависть», или «Три толстяка», или отточенные маленькие рассказы».
3) Мысль Л. Н. Толстого «время есть отношение движения своей жизни к движению других существ», высказанная в его дневниках, имеет философское содержание.
4) К концу 70-х годов «Новое время» превратилось, по заключению цензуры, «в самую умеренную и благонамеренную из петербургских газет».

**15. В  каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Те, кто не были знакомы, поспешили познакомиться с Нехлюдовым _ очевидно _ считая это за особую честь. (Л. Толстой);
2) Тропа, по которой мы ехали, была каменистая, влажная и _ очевидно _ представляла собой русло высохшей речушки (В. Закруткин);
3) С первого же взгляда было_очевидно_ что у него постоянного занятия нет. (М. Салтыков-Щедрин);
4) На мое появление природа _ очевидно _ не рассчитывала и вследствие этого обошлась со мною, как с незваным гостем. (И. Тургенев).

БИЛЕТ № 38

**1. В каком ряду все главные слова словосочетаний являются наречиями?**
1) незадолго до праздника, далеко от города, грустно от встречи;

2) сад на горе, письмо брату, беззаветная любовь;
3) некто в плаще, кто-то в белом, каждый из нас;
4) идти быстрее, дверь налево, повернуть направо.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**
1) Офицер этот не чета вам. (К. Федин);
2) Он порча, он чума, он язва здешних мест. (И. Крылов);
3) Долг наш защищать крепость до последнего издыхания. (А. Пушкин);
4) Пруд как блестящая сталь. (А. Фет).

**3. В каком предложении определение связано с определяемым словом по способу управления?**
1) Под легкий западный ветерок мы неслись по металлическим волнам Финского залива. (Л. Гроссман);
2) Он увидел необходимость переменить разговор. (А. Пушкин);
3) Ариадна требовала ветчины и яиц всмятку. (А. Чехов);
4) Зелень деревьев, листьев и ржи была неподвижна и необыкновенно чиста и ярка. (Л.Толстой).

**4. В каком предложении используется обстоятельство условия?**
1) Кругом кричали коростели. (И. Тургенев);
2) Пловец с усталости в сон крепкий погрузился. (И. Крылов);
3) Алексей Мересьев был направлен в Москву на излечение. (Б. Полевой);
4) В случае посещения начальства он обязан рапортовать о благополучии и о всем происшедшем. (А. Куприн).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Деревенские девочки свой первый в жизни венок сплетут не из купальниц и даже не из васильков но из солнечных одуванчиков. (В. Солоухин);
2) Заснул Клим на рассвете проснулся поздно утомленным и нездоровым. (М. Горький);
3) А что, как я в самом деле возьму да женюсь на ней? (Н. Чернышевский);
4) Митроша выучился у отца делать деревянную посуду бочонки шайки лохани. (М. Пришвин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**
1) А по реке в огнях, как город, бежал красавец пароход. (А. Твардовский);
2) За прикрытой дверью было тихо, постукивали часы ходики. (А. Чаковский);
3) Теперь он похож на охотника промысловика. (М. Бубеннов);
4) На бугре береза свечка в лунных перьях серебра. (С. Есенин).

**7. В каком предложении в сравнительном обороте НЕ НАДО ставить запятую перед союзом КАК? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Вечерний туман дымился в камыше и легким как кисея паром вился над водой. (А. Куприн);
2) Косой дождь гонимый ветром лил как из ведра. (Л. Толстой);
3) С юга как из печки пахнуло теплом. (К. Паустовский);
4) Внизу как зеркало стальное синеют озера струи. (Ф. Тютчев).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания выражают оценку степени**

**реальности сообщаемого (уверенность или неуверенность, предположение, возможность и др.)? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Героиней этого романа само собой разумеется была Маша. (Л. Толстой);
2) Тут к неописуемому восхищению Пети на старом кухонном столе устроена целая слесарная мастерская. (В. Катаев);
3) Мы познакомились с соседями или вернее с соседками. (В. Катаев);
4) А матушка-то бывало прикроет синие глаза да так заведет песню на великую высоту. (М. Горький).

**9. Какое предложение является односоставным безличным?**
1) По наружности о человеке не суди. (Пословица);
2) Лишь через час его в снегу нашли. (А. Сурков);
3) В окнах недоставало нескольких стекол. (А. Куприн);
4) Со скрипом опустили трап. (А. Толстой).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Брови у Лизы не то чтобы нахмурились а дрогнули. (И. Тургенев);
2) Лиза не оборачивалась к нему а смотрела на воду и не то щурилась не то улыбалась. (И. Тургенев);
3) Не то мысли не то воспоминания не то мечты бродили в его голове. (Л. Толстой);
4) Не то дым шел от костра не то туман поднимался над болотом. (И. Тургенев).

**11. В каком предложении придаточные связаны последовательным подчинением?**
1) Как глубоко ни вбиты сваи, как ни силен в воде бетон, вода бессонная, живая не успокоится на том. (А. Твардовский)
2) Очень жаль, что всю прелесть детства мы начинаем понимать, когда делаемся взрослыми. (К. Паустовский);
3) Когда поезд проходил мимо Брянска, шел такой густой снег, что ничего нельзя было разобрать (К. Паустовский);
4) Я увидел, как звезды стали туманиться и терять свою лучистость, как легким вздохом пронеслась по земле прохлада. (А. Чехов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить точку с запятой, а внутри одной из этих частей – запятые? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Налево чернело глубокое ущелье за ним и впереди нас темно синие вершины гор изрытые морщинам, покрытые слоями снега рисовались на бледном небосклоне еще сохраняющем последний отблеск зари. (М. Лермонтов);
2) Чин следовал ему  он службу вдруг оставил. (А. Грибоедов);
3) Солнце дымное встает  будет день горячий. (А. Твардовский);
4) Назвался груздем  полезай в кузов. (Пословица).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Я полагаю, что _ если Христос сведен на степень исторического лица, то лучше было бы Иванову и избрать другую историческую тему, свежую, нетронутую. (Л. Толстой);
2) Чувствовал он, что _ если запнется, то все сразу к черту пойдет. (Н. Гоголь);
3) Андрей Филиппович ответил господину Голядкину таким взглядом, что _ если б герой наш не был уже убит совершенно, то был бы непременно убит в другой раз. (Ф. Достоевский);
4) Очень может быть, что _ если формы не совпадут с моими требованиями, я откажусь от

законного иска. (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлено цитирование?**
1) «...книги Олеши полностью выражают его существо, будь то «Зависть», или «Три толстяка», или отточенные маленькие рассказы», — писал В. Лидин.
2) В. Лидин писал: «...книги Олеши полностью выражают его существо, будь то «Зависть», или «Три толстяка», или отточенные маленькие рассказы».
3) Мысль Л. Н. Толстого «время есть отношение движения своей жизни к движению других существ», высказанная в его дневниках, имеет философское содержание.
4) К концу 70-х годов «Новое время» превратилось, по заключению цензуры, «в самую умеренную и благонамеренную из петербургских газет».

**15. В каком предложении на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Те, кто не были знакомы, поспешили познакомиться с Нехлюдовым _ очевидно _ считая это за особую честь. (Л. Толстой);
2) Тропа, по которой мы ехали, была каменистая, влажная и _ очевидно _ представляла собой русло высохшей речушки (В. Закруткин);
3) С первого же взгляда было_очевидно_ что у него постоянного занятия нет. (М. Салтыков-Щедрин);
4) На мое появление природа _ очевидно _ не рассчитывала и вследствие этого обошлась со мною, как с незваным гостем. (И. Тургенев).

БИЛЕТ № 19

**1. В каком ряду все главные слова словосочетаний являются именами прилагательными?**
1) пасмурный день, беззаветная любовь, меховое пальто;
2) решительный в действиях, нужный мне, готовый выполнить;
3) счастье любить, лекция профессора, письмо брату;
4) кто-то из гостей, каждый из нас, некто в плаще.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**
1) Пётр Петрович, по крайней мере по моим признакам, человек весьма почтенный. (Ф. Достоевский);
2) Природа есть родина всех талантов, начиная от солнца, и кончая талантами, переходящими в историю культуры. (М. Пришвин);
3) Горы как пышные складки на богатой одежде земли. (М. Горький);
4) Казаться улыбчивым и простым самое высшее в мире искусство. (С. Есенин).

**3. В каком предложении определение связано с определяемым словом по способу примыкания?**
1) Второй урок по словесности шел в пятом классе. (А. Чехов);
2) Мир делится на людей умнее меня и на людей глупее меня. (М. Горький);
3) Она любила спокойный, ласковый, и гостеприимный тон в деревне. (Л. Толстой);
4) Три неприятельские лошади достались тут же в добычу победителю. (А. Пушкин).

**4. В каком предложении используется обстоятельство цели?**
1) Алексей Мересьев был направлен в Москву на излечение. (Полевой);
2) Старик побледнел от бешенства. (А. Герцен);
3) На севере диком стоит одиноко На голой вершине сосна. (М. Лермонтов);
4) Любопытство мое сильно было возбуждено. (А. Пушкин).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Часовой дошел до противоположного угла и повернул обратно. (А. Фадеев);
2) Стрелять не стреляет а ружье держит! (Н. Гоголь);
3) Цветы лучше всего собирать утром или под вечер. (К. Паустовский);
4) Было грустно и в весеннем воздухе и на потемневшем небе и в вагоне. (А. Чехов).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**
1) Ванюша шофер изредка посматривал на своего пассажира. (С. Бабаевский);
2) Краны трубоукладчики выстроились по правую сторону траншей. (В. Кожевников);
3) На руках Кузьма пожарный вынес Лену из окна. (С. Маршак);
4) И гармонь заиграет, и хватил окрест молодцов женихов и красавиц невест. (М. Алигер).

**7. В каком предложении НЕ НАДО разделять запятой два деепричастных оборота? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Александр Владимирович молча протиснулся вперед отстранив жену и спустившись на две ступени оглядел свысока поле боя. (К. Федин);
2) Левинсон постоял немного вслушиваясь в темноту и улыбнувшись про себя зашагал еще быстрее. (А. Фадеев);
3) Двое людей мечтали покачиваясь в лодке на воде и задумчиво поглядывая вокруг себя. (М. Горький);
4) Хаджи Мурат остановился бросив поводья и привычным движением левой руки отстегнув чехол винтовки правой рукой вынул ее. (Л. Толстой).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания указывают на связь мыслей, последовательность их изложения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Оба старичка по обычаю старосветских помещиков очень любили покушать. (Н. Гоголь);
2) Вронский к ужасу своему почувствовал что он сделал скверное непростительное движение. (Л. Толстой);
3) Во-первых речной транспорт такого количества пассажиров поднять не сможет. (И. Ильф и Е. Петров);
4) Вечор ты помнишь вьюга злилась. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является односоставным неопределенно-личным?**
1) Благослови родную дочь и с миром отпусти! (Н.Некрасов);
2) Мне даже на пакетах пишут «ваше превосходительство». (Н. Гоголь);
3) Приветствую тебя, пустынный уголок. (А. Пушкин);
4) За одну минуту дороги занесло. (А. Пушкин).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Или он забыл или соврал или скрывал от него что-нибудь. (Л. Толстой);
2) Иль чума меня подцепит иль мороз окостенит иль мне в лоб шлагбаум влепит непроворный инвалид. (А. Пушкин);
3) Он вдруг начинал подсмеиваться над Ваней и Клавой или с робким заиканием утешал Улю или нянчил трехлетнего братишку или объяснялся в любви тетушке Марине или пускался в политические разговоры с дедом. (А. Фадеев);
4) Человек оставшийся в лесу обыкновенно или разговаривает сам с собой или свистит или поет или сшибает палкой сухие сучья. (К. Паустовский).

**11. В каком предложении придаточные связаны последовательным подчинением и однородным соподчинением?**
1) Я, должно быть, понял, что кончено детство, что теперь я должен трудиться и что труд мой будет горек и долог и совсем не будет похож на те спокойные дни, какие я проводил у себя дома**.** (К. Паустовский);
2) Когда позже первокурсники будут вспоминать лицейскую жизнь, то, несмотря на все перемены и смены, шесть лет сольются для них в единое, радостное, цельное воспоминание, которое Пушкин так солнечно выразил в своих стихах. (А. Тыркова-Вильямс);
3) Когда бричка проезжала мимо острога, Егорушка взглянул на часовых, тихо ходивших около высокой белой стены, и вспомнил, как неделю назад он ходил с мамашей в острожную церковь на престольный праздник. (А. Чехов);
4) Ранней весной, как только сойдет снег, сочной зеленью покрывается поле, где была посеяна озимая рожь. (Л. Леонов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Легкая пыль желтым столбом поднимается и несется по дороге далеко разносится дружный топот лошади бегут навострив уши. (И. Тургенев);
2) Изумрудные лягушата прыгают под ногами между корней подняв золотую головку лежит уж и стережет их. (М. Горький);
3) Березы тополя черемуха распускали свои клейкие и пахучие листья липы надували лопавшиеся почки. (Л. Толстой);
4) Однако пора вставать уже без четверти шесть. (А. Пушкин).

**13. В каком сложном предложении на стыке подчинительных союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Он чувствовал, что _ если он признает это, ему будет доказано, что он говорит пустяки, не имеющие никакого смысла (Л. Толстой);
2) Полковой командир объявил, что _ если эти скандалы не прекратятся, то надо выходить. (Л. Толстой);
3) Левин уже давно сделал замечание, что _ когда с людьми бывает неловко от их излишней уступчивости, покорности, то очень скоро сделается невыносимо от их излишней требовательности и придирчивости. (Л. Толстой);
4) Охотничья примета, что _ если не упущен первый зверь и первая птица, то поле будет счастливо, оказалась справедливою. (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлено цитирование?**
1) Академик И. П. Павлов писал, что «идея без развития мертва; стереотипность в научной мысли – гибель; барство – самый опасный яд».
2) Искандер заметил, что «Мудрость – это ум, настоянный на совести».
3) Высказывание Паскаля: «Кто умеет внушить, что он не очень хитер, тот уже далеко не прост» – звучит афористично.
4) У Л. Н. Толстого есть интересное сравнение: «Как у глаза есть веко, так у дурака есть самоуверенность для защиты от возможности поражения своего тщеславия.

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) В лице Анатолия было выражение душевной силы, да _ именно силы. (А. Фадеев);
2) - Скажи, которая Татьяна? – Да _ та, которая грустна и молчалива, как Светлана. (А. Пушкин);
3) Одно пустое решето, да _ и то с дороги никто не подберет. (П. Бажов);
4) Да _ полно, дядя, нельзя же при всех! (А. Блок).

БИЛЕТ № 39

**1. В каком ряду все главные слова словосочетаний являются именами прилагательными?**

1) пасмурный день, беззаветная любовь, меховое пальто;
2) решительный в действиях, нужный мне, готовый выполнить;
3) счастье любить, лекция профессора, письмо брату;
4) кто-то из гостей, каждый из нас, некто в плаще.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**

1) Пётр Петрович, по крайней мере по моим признакам, человек весьма почтенный. (Ф. Достоевский);
2) Природа есть родина всех талантов, начиная от солнца, и кончая талантами, переходящими в историю культуры. (М. Пришвин);
3) Горы как пышные складки на богатой одежде земли. (М. Горький);
4) Казаться улыбчивым и простым самое высшее в мире искусство. (С. Есенин).

**3. В каком предложении определение связано с определяемым словом по способу примыкания?**

1) Второй урок по словесности шел в пятом классе. (А. Чехов);
2) Мир делится на людей умнее меня и на людей глупее меня. (М.Горький);
3) Она любила спокойный, ласковый, и гостеприимный тон в деревне. (Л. Толстой);
4) Три неприятельские лошади достались тут же в добычу победителю. (А. Пушкин).

**4. В каком предложении используется обстоятельство цели?**

1) Алексей Мересьев был направлен в Москву на излечение. (Б. Полевой);
2) Старик побледнел от бешенства. (А. Герцен);
3) На севере диком стоит одиноко На голой вершине сосна. (М. Лермонтов);
4) Любопытство мое сильно было возбуждено. (А. Пушкин).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**

1) Часовой дошел до противоположного угла и повернул обратно. (А. Фадеев);
2) Стрелять не стреляет а ружье держит! (Н. Гоголь);
3) Цветы лучше всего собирать утром или под вечер. (К. Паустовский);
4) Было грустно и в весеннем воздухе и на потемневшем небе и в вагоне. (А. Чехов).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**

1) Ванюша шофер изредка посматривал на своего пассажира. (С. Бабаевский);
2) Краны трубоукладчики выстроились по правую сторону траншей. (В. Кожевников);
3) На руках Кузьма пожарный вынес Лену из окна. (С. Маршак);
4) И гармонь заиграет, и хватил окрест молодцов женихов и красавиц невест. (М. Алигер).

**7. В каком предложении НЕ НАДО разделять запятой два деепричастных оборота? (Знаки препинания не расставлены.)**

1) Александр Владимирович молча протиснулся вперед отстранив жену и спустившись на две ступени оглядел свысока поле боя. (К. Федин);
2) Левинсон постоял немного вслушиваясь в темноту и улыбнувшись про себя зашагал еще быстрее. (А. Фадеев);
3) Двое людей мечтали покачиваясь в лодке на воде и задумчиво поглядывая вокруг себя. (М. Горький);

4) Хаджи Мурат остановился бросив поводья и привычным движением левой руки отстегнув чехол винтовки правой рукой вынул ее. (Л. Толстой).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания указывают на связь мыслей, последовательность их изложения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Оба старичка по обычаю старосветских помещиков очень любили покушать. (Н. Гоголь);
2) Вронский к ужасу своему почувствовал что он сделал скверное непростительное движение. (Л. Толстой);
3) Во-первых речной транспорт такого количества пассажиров поднять не сможет. (И. Ильф и Е. Петров);
4) Вечор ты помнишь вьюга злилась. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является односоставным неопределенно-личным?**
1) Благослови родную дочь и с миром отпусти! (Н. Некрасов);
2) Мне даже на пакетах пишут «ваше превосходительство». (Н. Гоголь);
3) Приветствую тебя, пустынный уголок. (А. Пушкин);
4) За одну минуту дороги занесло. (А. Пушкин).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Или он забыл или соврал или скрывал от него что-нибудь. (Л. Толстой);
2) Иль чума меня подцепит иль мороз окостенит иль мне в лоб шлагбаум влепит непроворный инвалид. (А. Пушкин);
3) Он вдруг начинал подсмеиваться над Ваней и Клавой или с робким заиканием утешал Улю или нянчил трехлетнего братишку или объяснялся в любви тетушке Марине или пускался в политические разговоры с дедом. (А. Фадеев);
4) Человек оставшийся в лесу обыкновенно или разговаривает сам с собой или свистит или поет или сшибает палкой сухие сучья. (К. Паустовский).

**11. В каком предложении придаточные связаны последовательным подчинением и однородным соподчинением?**
1) Я, должно быть, понял, что кончено детство, что теперь я должен трудиться и что труд мой будет горек и долог и совсем не будет похож на те спокойные дни, какие я проводил у себя дома**.** (К. Паустовский);
2) Когда позже первокурсники будут вспоминать лицейскую жизнь, то, несмотря на все перемены и смены, шесть лет сольются для них в единое, радостное, цельное воспоминание, которое Пушкин так солнечно выразил в своих стихах. (А. Тыркова-Вильямс);
3) Когда бричка проезжала мимо острога, Егорушка взглянул на часовых, тихо ходивших около высокой белой стены, и вспомнил, как неделю назад он ходил с мамашей в острожную церковь на престольный праздник. (А. Чехов);
4) Ранней весной, как только сойдет снег, сочной зеленью покрывается поле, где была посеяна озимая рожь. (Л. Леонов).

**12. В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить двоеточие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Легкая пыль желтым столбом поднимается и несется по дороге далеко разносится дружный топот лошади бегут навострив уши. (И. Тургенев);
2) Изумрудные лягушата прыгают под ногами между корней подняв золотую головку лежит уж и стережет их. (М. Горький);
3) Березы тополя черемуха распускали свои клейкие и пахучие листья липы надували лопавшиеся почки. (Л. Толстой);
4) Однако пора вставать уже без четверти шесть. (А. Пушкин).

**13. В каком сложном предложении на стыке подчинительных союзов на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Он чувствовал, что _ если он признает это, ему будет доказано, что он говорит пустяки, не имеющие никакого смысла (Л. Толстой);
2) Полковой командир объявил, что _ если эти скандалы не прекратятся, то надо выходить. (Л. Толстой);
3) Левин уже давно сделал замечание, что _ когда с людьми бывает неловко от их излишней уступчивости, покорности, то очень скоро сделается невыносимо от их излишней требовательности и придирчивости. (Л. Толстой);
4) Охотничья примета, что _ если не упущен первый зверь и первая птица, то поле будет счастливо, оказалась справедливою. (Л. Толстой).

**14. В каком предложении неправильно оформлено цитирование?**
1) Академик И. П. Павлов писал, что «идея без развития мертва; стереотипность в научной мысли – гибель; барство – самый опасный яд».
2) Искандер заметил, что «Мудрость – это ум, настоянный на совести».
3) Высказывание Паскаля: «Кто умеет внушить, что он не очень хитер, тот уже далеко не прост» – звучит афористично.
4) У Л.Н. Толстого есть интересное сравнение: «Как у глаза есть веко, так у дурака есть самоуверенность для защиты от возможности поражения своего тщеславия.

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) В лице Анатолия было выражение душевной силы, да _ именно силы. (А. Фадеев);
2) - Скажи, которая Татьяна? – Да _ та, которая грустна и молчалива, как Светлана. (А. Пушкин);
3) Одно пустое решето, да _ и то с дороги никто не подберет. (П. Бажов);
4) Да _ полно, дядя, нельзя же при всех! (А. Блок).

БИЛЕТ № 20

**1. В каком ряду все главные слова словосочетаний являются глаголами?**
1) поехать с отцом, подарить книгу, учить стихотворение;
2) стремление подражать, просьба помочь, мастер рассказывать;
3) счастье любить, способный обобщать, готовый выполнить;
4) решительный в действиях, понятный студенту, полный воды.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**
1) Но доказала мне судьба, что жизнь не сказка и не сон. (М. Лохвицкая);
2) Мы молодой весны гонцы. (Ф. Тютчев);
3) Для меня жить значит работать. (И. Айвазовский);
4) Гусь, известно, птица важная и рассудительная. (И. Тургенев).

**3. В каком предложении определение связано с определяемым словом по способу согласования?**
1) Семья Чеховых была талантливой, шумной и насмешливой. (К. Паустовский);
2) Он увидел необходимость переменить разговор. (А. Пушкин)
3) Только две незнакомые старухи покосились на Анну Акимовну с недоумением. (А. Чехов);
4) Ариадна требовала ветчины и яиц всмятку. (А. Чехов).

**4. В каком предложении используется обстоятельство уступки?**
1) Санитарный поезд направляется в Омск на годовой ремонт. (В. Панова);

2) Мы расстались дружески. (А. Пушкин);
3) В случае нападения запирайте ворота, да выводите солдат. (А. Пушкин);
4) В Петербурге, вопреки его собственным ожиданиям, ему повезло. (И. Тургенев).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Я видел женщину молодую прекрасную добрую интеллигентную обаятельную. (А. Чехов);
2) Всюду между деревьев мелькали белые красные синие рубахи. (И. Тургенев);
3) Мы много довольны что ты за нас ручался а испортить мы ничего не испортили. (Н. Лесков);
4) Это был скучный утомительный день. (В. Каверин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**
1) Чижа захлопнула злодейка западня. (И. Крылов);
2) Бог знает, о чем думал старик мерин, унося на своей спине старика Нестора. (Л. Толстой);
3) Ты меня загубил со своими сыновьями разбойниками. (Л. Толстой);
4) В годы войны строитель бетонщик стал солдатом сапером. (Б. Полевой).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Дома у себя Громов всегда читал лежа. (А. Чехов);
2) Очнувшись я несколько времени не мог опомниться. (А. Пушкин);
3) Казаки разъехались не договорившись. (М. Шолохов);
4) С крыши срывалась солома и закружившись ныряла в чащу. (С. Есенин).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания указывают на источник сообщения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) К счастью никто меня не заметил. (И. Тургенев);
2) По словам капитана до ближайшего порта остается два дня пути. (И. Гончаров);
3) К удивлению моему мужик самым благодушным образом здоровается с перевозчиком Тюлиным. (В. Короленко).
4) Правда припадки сумасшествия уже не возобновлялись но силы Дубровского приметно ослабевали. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является односоставным назывным?**
1) С давно забытым упоеньем смотрю на милые черты. (Ф. Тютчев);
2) От деревьев веяло пахучей сыростью. (М. Горький);
3) Вот парадный подъезд. (Н. Некрасов);
4) Откуда идете и по какой надобности? (К. Паустовский).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Мне стало как-то ужасно грустно в это мгновение однако ж что-то похожее на смех зашевелилось в душе моей. (Ф. Достоевский);
2) Лев бросился со всех четырех ног однако ж пропасти перескочить не мог. (И. Крылов);
3) Мы не надеялись никогда более встретиться однако встретились. (М. Лермонтов);
4) Страстно преданный барину он однако ж редкий день в чем-нибудь не солжет ему. (И. Гончаров).

**11. В каком предложении придаточные связаны однородным и неоднородным соподчинением?**
1) Хозяин и хозяйка оказались добрыми и расторопными людьми, как только нашелся человек, который стал им говорить, что надо делать. (И. Тургенев).
2) Очень жаль, что всю прелесть детства мы начинаем понимать, когда делаемся взрослыми. (К. Паустовский).
3) Как ни увлечена была Уля своей новой ролью и как ни понимала все значение скорейшей встречи с Олегом, она еще не настолько привыкла обманывать отца и мать и так была погружена в свои дела по дому, что выбралась к Олегу только на другой день. (А. Фадеев)
4) Одна из главных выгод охоты состоит в том, что она заставляет вас беспрестанно переезжать с места на место, что для человека незанятого весьма приятно. (И. Тургенев).

**12.В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Рябое лицо Николая покрылось красными пятнами его маленькие серые глаза не отрываясь смотрели на офицера. (М. Горький);
2) Посмотрит рублем подарит. (Н. Некрасов);
3) Белое одеяло сброшено на пол дом пуст Вера Никандровна одна. (К. Федин);
4) Лошади тронулись колокольчик загремел кибитка полетела. (А. Пушкин).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Еще по звуку легких шагов на лестнице он почувствовал ее приближение, и _ хотя он был доволен своею речью, ему стало страшно за предстоящее объяснение. (Л. Толстой).
2) Это было очень неприятно Ивану Никифоровичу, однако ж он, к удивлению, слушал ее, как ребенок, и _ хотя иногда и пытался спорить, но всегда Агафия Федосеевна брала верх. (Н.Гоголь);
3) Женщина все говорила и говорила о своих несчастьях, и _ хотя слова ее были привычными для Сабурова, от них вдруг защемило сердце. (Симонов);
4) К утру температура упала, и _ хотя я был, как жаба, вял, я надел свой фиолетовый халат поверх кукурузно-желтой пижамы и отправился в контору, где находился телефон. (В. Набоков).

**14. В каком предложении ПРАВИЛЬНО оговаривается редакторское выделение в скобках?**
1) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (курсив наш. – Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман);
2) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (Курсив наш. – Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман);
3) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (курсив наш – Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман);
4) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (курсив наш. Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**
1) Нет _ больше прекрасной звезды. (А. Блок);
2) Нет _ не могу остаться с тобой. (А. Блок);
3) Нет _ такого коня, на котором от самого себя ускакать можно б было. (М. Горький)
4) Кажись, о чем бы горевать? Живи в довольстве, безобидно! Да _ нет: я вздумал ревновать (А. Пушкин).

БИЛЕТ № 40

**1. В каком ряду все главные слова словосочетаний являются глаголами?**

1) поехать с отцом, подарить книгу, учить стихотворение;
2) стремление подражать, просьба помочь, мастер рассказывать;
3) счастье любить, способный обобщать, готовый выполнить;
4) решительный в действиях, понятный студенту, полный воды.

**2. В каком предложении между подлежащим и сказуемым нужно поставить тире?**
1) Но доказала мне судьба, что жизнь не сказка и не сон. (М. Лохвицкая);
2) Мы молодой весны гонцы. (Ф. Тютчев);
3) Для меня жить значит работать. (И. Айвазовский);
4) Гусь, известно, птица важная и рассудительная. (И. Тургенев).

**3. В каком предложении определение связано с определяемым словом по способу согласования?**
1) Семья Чеховых была талантливой, шумной и насмешливой. (К. Паустовский);
2) Он увидел необходимость переменить разговор. (А. Пушкин)
3) Только две незнакомые старухи покосились на Анну Акимовну с недоумением. (А. Чехов);
4) Ариадна требовала ветчины и яиц всмятку. (А. Чехов).

**4. В каком предложении используется обстоятельство уступки?**
1) Санитарный поезд направляется в Омск на годовой ремонт. (В. Панова);
2) Мы расстались дружески. (А. Пушкин);
3) В случае нападения запирайте ворота, да выводите солдат. (А. Пушкин);
4) В Петербурге, вопреки его собственным ожиданиям, ему повезло. (И. Тургенев).

**5. В каком предложении НЕТ однородных членов? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Я видел женщину молодую прекрасную добрую интеллигентную обаятельную. (А. Чехов);
2) Всюду между деревьев мелькали белые красные синие рубахи. (И. Тургенев);
3) Мы много довольны что ты за нас ручался а испортить мы ничего не испортили. (Н. Лесков);
4) Это был скучный утомительный день. (В. Каверин).

**6. В каком предложении НЕ НАДО присоединять одиночное приложение к определяемому слову при помощи дефиса?**
1) Чижа захлопнула злодейка западня. (И. Крылов);
2) Бог знает, о чем думал старик мерин, унося на своей спине старика Нестора. (Л. Толстой);
3) Ты меня загубил со своими сыновьями разбойниками. (Л. Толстой);
4) В годы войны строитель бетонщик стал солдатом сапером. (Б. Полевой).

**7. В каком предложении НЕ НАДО обособлять одиночное деепричастие? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Дома у себя Громов всегда читал лежа. (А. Чехов);
2) Очнувшись я несколько времени не мог опомниться. (А. Пушкин);
3) Казаки разъехались не договорившись. (М. Шолохов);
4) С крыши срывалась солома и закружившись ныряла в чащу. (С. Есенин).

**8. В каком предложении вводные слова и словосочетания указывают на источник сообщения? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) К счастью никто меня не заметил. (И. Тургенев);
2) По словам капитана до ближайшего порта остается два дня пути. (И. Гончаров);

3) К удивлению моему мужик самым благодушным образом здоровается с перевозчиком Тюлиным. (В. Короленко).
4) Правда припадки сумасшествия уже не возобновлялись но силы Дубровского приметно ослабевали. (А. Пушкин).

**9. Какое предложение является односоставным назывным?**
1) С давно забытым упоеньем смотрю на милые черты. (Ф. Тютчев);
2) От деревьев веяло пахучей сыростью. (М.Горький);
3) Вот парадный подъезд. (Н. Некрасов);
4) Откуда идете и по какой надобности? (К.Паустовский).

**10. Какое предложение является сложносочиненным? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Мне стало как-то ужасно грустно в это мгновение однако ж что-то похожее на смех зашевелилось в душе моей. (Ф. Достоевский);
2) Лев бросился со всех четырех ног однако ж пропасти перескочить не мог. (И. Крылов);
3) Мы не надеялись никогда более встретиться однако встретились. (М. Лермонтов);
4) Страстно преданный барину он однако ж редкий день в чем-нибудь не солжет ему. (И. Гончаров).

**11. В каком предложении придаточные связаны однородным и неоднородным соподчинением?**
1) Хозяин и хозяйка оказались добрыми и расторопными людьми, как только нашелся человек, который стал им говорить, что надо делать. (И. Тургенев).
2) Очень жаль, что всю прелесть детства мы начинаем понимать, когда делаемся взрослыми. (К. Паустовский).
3) Как ни увлечена была Уля своей новой ролью и как ни понимала все значение скорейшей встречи с Олегом, она еще не настолько привыкла обманывать отца и мать и так была погружена в свои дела по дому, что выбралась к Олегу только на другой день. (А. Фадеев)
4) Одна из главных выгод охоты состоит в том, что она заставляет вас беспрестанно переезжать с места на место, что для человека незанятого весьма приятно. (И. Тургенев).

**12.В каком бессоюзном сложном предложении между его частями НУЖНО поставить тире? (Знаки препинания не расставлены.)**
1) Рябое лицо Николая покрылось красными пятнами его маленькие серые глаза не отрываясь смотрели на офицера. (М. Горький);
2) Посмотрит рублем подарит. (Н. Некрасов);
3) Белое одеяло сброшено на пол дом пуст Вера Никандровна одна. (К. Федин);
4) Лошади тронулись колокольчик загремел кибитка полетела. (А. Пушкин).

**13. В каком сложном предложении на стыке сочинительного и подчинительного союзов на месте пропуска НЕ НАДО ставить запятую?**
1) Еще по звуку легких шагов на лестнице он почувствовал ее приближение, и _ хотя он был доволен своею речью, ему стало страшно за предстоящее объяснение. (Л. Толстой).
2) Это было очень неприятно Ивану Никифоровичу, однако ж он, к удивлению, слушал ее, как ребенок, и _ хотя иногда и пытался спорить, но всегда Агафия Федосеевна брала верх. (Н. Гоголь);
3) Женщина все говорила и говорила о своих несчастьях, и _ хотя слова ее были привычными для Сабурова, от них вдруг защемило сердце. (Симонов);
4) К утру температура упала, и _ хотя я был, как жаба, вял, я надел свой фиолетовый халат поверх кукурузно-желтой пижамы и отправился в контору, где находился телефон. (В. Набоков).

**14. В каком предложении ПРАВИЛЬНО оговаривается редакторское выделение в скобках?**

1) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (курсив наш. – Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман);

2) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (Курсив наш. – Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман);

3) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (курсив наш – Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман);

4) «Тот, кто хочет изучать человека в истории, должен уметь анализировать *исторические* (курсив наш. Н.В.) эмоции». (Ю. Лотман).

**15. В каком предложении на месте пропуска НАДО поставить запятую?**

1) Нет _ больше прекрасной звезды. (А. Блок);

2) Нет _ не могу остаться с тобой. (А. Блок);

3) Нет _ такого коня, на котором от самого себя ускакать можно б было. (М. Горький)

4) Кажись, о чем бы горевать? Живи в довольстве, безобидно! Да _ нет: я вздумал ревновать (А. Пушкин).

**Ключи к тестам по русскому языку**

| | **Вопросы 1-15** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **№/№ вопросов** | **№/№ билетов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **1 21** | **2 22** | **3 23** | **4 24** | **5 25** | **6 26** | **7 27** | **8 28** | **9 29** | **10 30** | **11 31** | **12 32** | **13 33** | **14 34** | **15 35** | **16 36** | **17 37** | **18 38** | **19 39** | **20 40** |
| **1** | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| **2** | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 |
| **3** | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| **4** | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 |
| **5** | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| **6** | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 |
| **7** | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| **8** | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| **9** | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 |
| **10** | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 |
| **11** | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| **12** | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 |
| **13** | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 |
| **14** | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 |
| **15** | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 |

90-100% выполненных заданий – 5 (отлично), то есть 14-15 выполненных заданий – 5 (отлично)
73-89 % выполненных заданий – 4 (хорошо), то есть 11-13 выполненных заданий – 4 (хорошо)
50-72% выполненных заданий – 3 (удовлетворительно), то есть 7- 10 выполненных заданий – 3 (удовлетворительно)
менее 50% - 2 (неудовлетворительно), то есть менее 7 выполненных заданий – 2 (неудовлетворительно)

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ЛИТЕРАТУРА
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Литература

Разработан на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763).

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г. протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Борзенко Е.О., преподаватель

Рецензент: Исупова Е.А., преподаватель

| Общие компетенции | Планируемые результаты | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные[1]** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | - осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;<br>- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>- знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;<br>- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;<br>- уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения | В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаи- | - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов |

[1] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732 для базового уровня изучения

| | | |
|---|---|---|
| задач профессиональной деятельности | модействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);<br>- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;<br>- уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:<br>-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;<br>б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного ре- | - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;<br>- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;<br>- осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;<br>- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; |

| | | |
|---|---|---|
| | шения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; | |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;<br>- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творче- | - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;<br>- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с |

| | | |
|---|---|---|
| | ства;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);<br>- сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике; |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;<br>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;<br>В части гражданского воспитания:<br>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>патриотического воспитания:<br>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответ- | - сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;<br>- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; |

| | | |
|---|---|---|
| | ственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка |

## Оценочные средства для текущего контроля

## 1.1. Фонд оценочных средств для текущего контроля

ПРИМЕРЫ РАЗНЫХ ТИПОВ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1
*написание литературоведческого диктанта на основе изученного теоретико-литературного материала*

*Тема 4.4.* Составьте литературоведческий диктант по теме «Серебряный век русской поэзии».
*Тема 4.6.* Составьте литературоведческий диктант по теме «Поэтическое новаторство В. Маяковского».

*2) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2*
*составление персонального словаря непонятных слов на основе прочитанных художественных текстов*

*Тема 4.3.* Выполните семантический анализ («облако слов») словосочетания «дно жизни» (по пьесе М. Горького «На дне»).
*Тема 5.2.* В предложенном фрагменте из повести А. Платонова «Усомнившийся Макар» выделить примеры, подчеркивающие необычность языка произведения, и составьте из них словарь.
*Тема 1.1*. Составьте ваш персональный словарик непонятных и устаревших слов из рекомендованных к прочтению стихотворений А.С. Пушкина, объясните при помощи толкового словаря и словаря их значения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…», «Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет…», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого».

*Тема 2.1.* Составьте на основе прочитанных эпизодов словарик («Мой словарь к “Обломову”») непонятных вам слов и объясните их значение при помощи словарей.

*Тема 6.1.* Составить словарь «облако эмоций и настроений» по лирике Б. Пастернака («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый

крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»).

*Тема 8.1.* Составьте словарь (эмоциональный, пространственный, визуальный, цветовой) по творчеству одного из поэтов: И. Бродского или Д. Самойлова (*И. Бродский*: «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…»; *Д. Самойлов*: «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память»).

*3) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3*

*выразительное чтение стихотворений и подготовка литературно-художественной композиции на основе рецепции поэтических текстов*

*Тема.1.1.* Прослушайте выразительное чтение стихотворений А.С. Пушкина разными артистами и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

*Тема 1.2.* Прочитайте рекомендованные стихотворения М.Ю. Лермонтова («Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк») и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

*Тема 2.7.* Прочитайте рекомендованные стихотворения Н.А. Некрасова («Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с то-

бой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…), подготовьте одно из них для выразительного чтения или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

*Тема 2.8.* Прочитайте рекомендованные стихотворения Ф.И. Тютчева (Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?) и А.А. Фета (Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть»), подготовьте выразительное чтение и анализ 1 стихотворения по выбору или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

*Тема 4.1.* Прочитайте выразительно стихотворение И. А. Бунина. Обоснуйте свой выбор, опираясь на анализ тематики, эмоционального настроя, ритмического рисунка).

Тема 4.4. Прочитайте выразительно стихи поэтов Серебряного века (с элементами анализа – выделением признаков того или иного направления: К. Бальмонт «Я – изысканность русской медлительной речи…»; А. Белый «Раздумье»; С. Городецкий «Береза»; В. Хлебников «Заклятие смехом»).

Тема 4.5. Прочитайте выразительно стихотворение А. А. Блока («Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…»).

*Тема 4.6.* Прочитайте выразительно стихотворение В. В. Маяковского. Обоснуйте свой выбор («Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»).

*Тема 4.7.* Прочитайте наизусть стихотворение С. А. Есенина. Обоснуйте свой выбор («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…»).

*Тема 5.1.* Прочитайте выразительно стихотворение М. И. Цветаевой. Обоснуйте свой выбор («Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на

меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…»).

*Тема 5.3.* Прочитайте наизусть стихотворение А. А. Ахматовой. Обоснуйте свой выбор («Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»).

*4) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4*

*написание письменных работ разного типа на основе рецепции и анализа художественных текстов*

*Тема 2.2*. Прочитайте избранные эпизоды из романа «Обломов» А.И. Гончарова. Напишите на выбор 1) небольшой текст «Зачем учиться», включающий рассказ о том, как учился Обломов, и ответ на вопрос, зачем обучение нужно вам и ваши аргументы в пользу «очевидной выгоды образования»; 2) текст, где вы даете объяснение выражению из романа «внутренняя потребность ученья», и формулируете ответ на вопрос: что побудило вас пойти учиться избранной профессии: «внутренняя потребность ученья» или «очевидная выгода образования»?

*Тема 2.1.* Прочитайте выразительно по ролям на выбор избранные эпизоды из пьесы А.Н. Островского: «Гроза» или «Бесприданница» (или посмотрите в записи театральную постановку пьесы, экранизации) и подготовьте по группам: А) информационную заметку о случившемся с Катериной «Происшествие в Калинове», в которой отражены только происходившие события, и Б) более подробный рассказ в свободной форме «Однажды в провинции» о произошедшем с главной героиней, где отражены психологические мотивировки и другие причины ее поступков. (Обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе, и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно стоит включить в рассказ);

*Тема 2.2.* Опираясь на текст прочитанного эпизода «Обломов на службе» напишите три абзаца текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) так, чтобы у вас, подобно тому, как это выражено в тексте романа, тоже было противопоставление с союзами «но / однако».

*Тема 2.3.* Прочитайте по ролям эпизод спора Павла Петровича и Базарова. Дайте объяснение слову «нигилист». Какие «вечные темы» становятся предметом их разговора? О чем спорят нынешние «отцы и дети», есть ли похожие темы в их спорах? Чья позиция вам ближе и почему? Напишите рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).

*Тема 2.5*. Прочитайте диалог Раскольникова с Порфирием Петровичем о его теории («статейке в газете») и эпизод со сном Раскольникова на каторге (о трихинах) и ответьте на вопрос, почему сон можно считать логическим завершением его теории; сравните теорию Раскольни-

кова и 14 признаков фашизма Умберто Эко из статьи «Вечный фашизм», выделите общие признаки и напишите текст-опровержение теории Раскольникова, приведя не менее двух аргументов против нее и придумав собственный заголовок.

*Тема 2.9.* Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» выполните задание: напишите речь в защиту позиции одной из сторон в споре Лиды и рассказчика («господина пейзажиста»), аргументированно обосновав, чья позиция в этом споре вам ближе и почему (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа и на необходимую вам дополнительную информацию по вопросу).

*Тема 4.1.* Прочитайте рассказы И. А. Бунина («Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; «Господин из Сан-Франциско»; два рассказа из цикла «Темные аллеи»). Напишите мини-сочинение-размышление «В чем трагизм любви в рассказе … Бунина" (из цикла «Темные аллеи») *или* «Как характеризует жизненные запросы героя рассказа Бунина "Господин из Сан-Франциско" составленный им план поездки?».

*Тема 4.2.* Прочитайте рассказ А. И. Куприна «Олеся». Напишите мини-сочинение «Зависит ли способность "любить высоко" от уровня развития личности?».

*Тема 4.3.* Прочитайте рассказ М. Горького «Старуха Изергиль». Напишите эссе публицистическое «В чем величие и бессмысленность жертвы Данко?»

*Тема 4.6.* Познакомьтесь со стихами («Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину») и поэмой («Облако в штанах») В. В. Маяковского, его личностью. Напишите литературно-критическое эссе «Мой ли поэт В. Маяковский?».

*Тема 5.2.* Прочитайте рассказ А. Платонова «Усомнившийся Макар». Напишите сочинение-рассуждение «Главная проблема рассказа А. Платонова «Усомнившийся Макар» – это «потеря души людей в городе и во всей стране».

*Тема 5.4.* Прочитать главы романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», посвященные взаимоотношениям влюбленных героев. Напишите рассуждение-объяснение «Кто любит, должен разделять участь того, кого он любит».

*Тема 6.1.* Познакомьтесь со стихами Б. Л. Пастернака («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»). Напишите литературно-критическое эссе «В поэзии Б. Пастернака меня привлекает…».

*Тема 7.1.* Прочитайте повесть В. Быкова «Сотников». Напишите сравнительную характеристику героев произведения «Герои повести В. Быкова "Сотников» в ситуации выбора".

*Тема 7.2.* Прочитайте повесть (рассказ) А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича». Напишите сочинение-рассуждение «Что помогло Шухову в любой ситуации оставаться человеком?».

*Тема 9.1.* Прочитайте новеллу Э. Хемингуэя «Кошка под дождем». Напишите публицистическое эссе «Всегда ли близкие люди способны понять и почувствовать друг друга?».

*Тема 10.1.* Отразите свой читательский опыт и опыт общение с художественными текстами на занятиях литературой в публицистическом эссе «Художественная литература и ее роль в моем самообразовании».

*5) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5*
*создание вторичных текстов разных видов на основе учебного и дополнительного текстов*

*Тема 4.4.* Составьте план лекции преподавателя «Серебряный век: общая характеристика и основные представители».
*Тема 4.7.* Составьте тезисы мини-лекции преподавателя «Драматизм судьбы поэта: С. А. Есенин».
*Тема 5.1.* Составьте конспект мини-лекции преподавателя «Исповедальность лирики М. И. Цветаевой» (формат по выбору студента: вербальный или креолизованный текст).
*Тема 5.2.* Составьте план статьи учебника об А. Платонове (Литература: учеб. для студ. учреждений средн. проф. образования / [Г. А. Обернихина, И. Л. Вольнова, Т. В. Емельянова и др.]; под ред. Г. А. Обернихиной. 13-е изд. – М.: «Академия», 2015. – С. 578-583).
*Тема 5.4.* Составьте конспект мини-лекции преподавателя ««Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков» в формате креолизованного текста.
*Тема 5.5.* Составить тезисы статьи учебника о М. Шолохове и запутанной судьбе его романа (Сухих И. Н. Литература: учебник для 11 класса (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 2. – 4 изд. – М. «Академия», 2011. – С. 5-15).

*6) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6*
*развернутые ответы на проблемные вопросы*

*Тема 4.2.* Дайте ответ на проблемный вопрос по рассказу А. Куприна «Гранатовый браслет»: «Почему князь Шеин изменил своему намерению в отношении Желткова после визита к нему?».
*Тема 4.3.* Составьте на основе опорной схемы устное высказывание «Три правды в пьесе М. Горького "На дне"».
*Тема 5.5.* Ответьте на проблемный вопрос по роману-эпопее М. Шолохова «Тихий Дон»: «В чем трагедия Григория Мелехова, так и не нашедшего свой путь среди «хода истории?».
*Тема 7.1.* Ответьте на проблемный вопрос по рассказу В. Астафьева «Связистка»: «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?»
*Тема 9.1.* Дайте развернутый ответ на вопрос по рассказам Р. Брэдбери «И грянул гром» и «Вельд»: «Фантастические произведения Р. Брэдбери часто называют произведениями-предупреждениями человечеству. Согласны ли вы с такой оценкой? Обоснуйте свое мнение, обратившись к произведениям писателя».

*7) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7*
*написание отзывов и рецензий на основе рецепции экранизаций литературных произведений*

*Тема 1.4*. Познакомьтесь с одной из повестей Н.В. Гоголя и с одним из мультфильмов по его повести на выбор («Нос» Ролан Быков, «Шинель» Юрий Норштейн, «Вий» Алла Грачева, «Пропавшая грамота» Валентина Брумберг и Ламис Бредис, «Страшная месть» Михайил Титов, «Он и она» («Старосветские помещики) Мария Муат, «Похождения Чичикова» Борис

Степанцов) и напишите аннотацию к мультфильму и рецензию / отзыв на мультфильм, включив в текст рецензии /отзыва как свои впечатления от увиденного, так и анализ визуальных образов мультфильма, проанализировав, что именно художник берет за основу, превращая словесные образы в «анимированные», насколько полно переданы сюжет и фантасмагорическая атмосфера гоголевских повестей в мультипликации.

*Тема 2.4.* Посмотрите мультфильм по сказке Салтыкова-Щедрина («Органчик» (1933) Николай Ходатаев, «Как один мужик двух генералов прокормил» (1965) Иван Иванов-Вано, «Премудрый пескарь» (1979), «Пропала совесть» (1989) Алексей Соловьев, «История одного города. Органчик» (1991) Валентин Караваев) и напишите отзыв и свои впечатления, правильно использовав в отзыве термины «иносказание» (аллегория), «гротеск», «ирония».

*Тема 2.5.* Посмотрите мультфильм «Преступление и наказание», Петр Думала (2002) или «Сон смешного человека», Александр Петров (1992) и напишите текст «Человек в ситуации выбора», отразив как свои впечатления от увиденного, так и размышление о том, каким образом Достоевский подводит героя к моральному выбору в критической для него ситуации.

*Тема 2.6.* Подготовьте рецензию на две разные экранизации «Войны и мира», сравнив их.

*Тема 2.9.* Посмотрите одну из экранизаций пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» и напишите рецензию на экранизацию пьесы.

*Тема 5.4.* Проанализируйте эпизод «Разговор Пилата и Афрания» из романа «Мастер и Маргарита» М. А. Булгакова. Сопоставьте его с интерпретацией в фильме режиссера В. Бортко. Где сатирическая направленность эпизода, описывающего встречу двух героев, выражена более ярко?

*Тема 5.5.* Просмотрите киноверсии романа-эпопеи М. Шолохова «Тихий Дон» двух режиссеров: С. Герасимова и С. Урсуляка. Сравните финалы. В чем различие трактовок режиссерами финала шолоховского произведения? Какая из этих интерпретаций ближе вашему восприятию главного героя?

*Тема 8.2.* Просмотрите видеозапись спектакля по одной или обеим одноактным пьесам из «Провинциальных анекдотов» А. Вампилова. От лица восхищенного/недовольного зрителя (возраст, род занятий – по вашему выбору) напишите *отзыв* о пьесе, размышляя над вопросом «К какому воздействию на зрителя стремился А. Вампилов, показывая уродливость человеческих душ в своих пьесах?».

*8) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 8*

*подготовка иллюстративного ряда на основе рецепции литературного произведения с учетом его художественных особенностей*

*Тема 1.2.* Подготовьте иллюстрации (различной природы в технике по выбору: рисунок, коллаж, аппликация, видеоролик, презентация и др.) таким образом, чтобы они характеризовали лермонтовского лирического героя и его мироощущение.

*Тема 1.4*. Познакомьтесь с одной из повестей Н.В. Гоголя и с одним из мультфильмов по его повести на выбор: «Нос» Ролан Быков, «Шинель» Юрий Норштейн, «Вий» Алла Грачева, «Пропавшая грамота» Валентина Брумберг и Ламис Бредис, «Страшная месть» Михайил Титов, «Он и она» («Старосветские помещики) Мария Муат, «Похождения Чичикова» Борис

Степанцов) и подберите или выполните иллюстрации (в любой технике) к одной из повестей, обосновав характер иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира.

*Тема 2.1.* Составьте портрет Обломова «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, учтите те художественные детали, которые стали знаковыми в портрете Обломова (реализация на выбор студента: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Дополнительно: подумайте, как выглядит «Обломов наших дней»: есть ли такой тип в современном обществе, знаком ли он вам, подойдут ли художественные средства описания Обломова из романа для описания современного Обломова и почему? Сформулируйте в качестве комментария к портрету отличия романного Обломова от Обломова – вашего современника.

*Тема 2.3.* Прочитайте избранные эпизоды из романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» и составьте цитатные портреты Базарова и Павла Петровича с опорой на текст, найдя в тексте описание внешности Базарова, описание Павла Петровича; затем дайте характеристику каждому персонажу своими словами и объясните (устно или письменно – на усмотрение преподавателя), в чем проявляется противопоставление двух персонажей, на какие детали обращает внимание читателя автор?

*Тема 2.4* Изучите иллюстрации к сказкам М.Е. Салтыкова-Щедрина разных художников (Кукрыниксы, Е. Рачев, В. Мыслицкий, А. Самохвалов и др.), обратив внимание, каким образом передан гротеск, ирония и аллегоричность словесных образов при их визуализации, и выполните свои.

*Тема 2.6.* Посмотрите мультфильм ««Чем люди живы» по рассказу Л.Н. Толстого (2010, режиссер Надежда Михайлова) и подготовьте свои иллюстрации или сценарий для инсценировки или мультфильма по одному рассказов писателя, сформулировав общий замысел (идею) вашей экранизации и выбрав из текста необходимые вам сцены, диалоги, описания и составив из них последовательный текст с необходимыми комментариями- пояснениями, почему эти сцены важны для передачи общего замысла, для тех, кто бы взялся его экранизировать.

*Тема 2.8.* Учитывая доминирующие темы и образы в лирике Ф.И. Тютчева и А.А. Фета, подберите иллюстрации к выбранным вами стихотворениям каждого поэта (или создайте свои в любой технике) и обоснуйте свой выбор и характер иллюстраций особенностями поэзии каждого.

*Тема 4.4.* Подготовьте выставку-презентацию репродукций картин художников-авангардистов на тему «Культура авангарда в современной массовой культуре».

*Тема 4.5.* Представьте анализ стихотворения (по вашему выбору) в формате креолизованного текста: воспроизвести текст стихотворения графически и/или цветом, передав ритм, паузы и акценты; сопроводить рисунком, выражающим тему/идею стихотворения.

*Тема 4.5.* Представьте в презентации визуальный ряд из иллюстраций Ю. Анненского. Продумайте, на основе чего (сюжет, персонажи и др.) к поэме А. Блока «Двенадцать» вы выстроите этот ряд.

*Тема 4.7.* Подготовьте развернутый ответ на вопрос «В чем красота и притягательность поэ-

зии С. Есенина?» в формате страницы из читательского дневника (с последующим размещением ее в социальной сети).
*Тема 5.4.* Подготовьте сообщение «Фантастическое и реальное в романе М. Булгакова "Мастер и Маргарита"», сопроводив его презентацией, содержащей иллюстрации разных художников к роману.
*Тема 6.1.* Подготовьте сообщение на тему «Зима, воспетая Б. Пастернаком», сопроводив ее презентацией, состоящей из репродукций картин (например, И. Грабаря или других художников).
*Тема 8.1.* Подготовьте для мини-проекта «Стихи И. Бродского, места, связанные с жизнью поэта, в современной массовой культуре» презентацию, включающую в себя фото поэта в разные годы (до эмиграции), локации мест, где проходят встречи поклонников поэзии И. Бродского.

*9) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 9*
*подготовка текстов разной семиотической природы о жизни и творчестве писателя, соотнесение биографических сведений с художественным творчеством*

*Тема 2.4.* Подготовьте материал о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.
*Тема 2.5.* Подготовьте материал о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.
*Тема 2.6.* Подготовьте материал о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.
*Тема 2.9*. Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и биографию А.П. Чехова в учебнике и дополнительных источниках, затем с опорой на сведения из биографии Чехова подготовьтесь к участию в дискуссии «На чьей стороне автор?» и ответьте на вопрос, что можно найти общего между героиней рассказа Лидой и самим писателем.

*10) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 10*
*подготовка сообщений с иллюстрациями разной семиотической природы о связи историко-культурного контекста с проблематикой художественных произведений на основе анализа сведений из дополнительных информационных источников*
*Тема 1.2*. *Объединитесь в малые группы* и изучите с опорой на дополнительные источники, включая электронные ресурсы: 1 группа: памятники Пушкину и героям его произведений, топонимы и другие способы сохранения памяти о поэте; 2 группа: образ поэта Пушкина в современной в массовой культуре: в графических формах рекламы, постерах, комиксах, мемах, выясните в чем заключается эмблематичность (узнаваемость) его портретов, знаковость имени, что такое «Пушкин» для нашего современника и в связи с какими темами его образ при-

влекается чаще всего; 3 группа: образы героев его произведений в комиксах, карикатурах и др. графических формах, цитаты из его произведений в рекламе, интернет-ресурсах, музыкальных жанрах и т д: выясните, какие именно образы и строки встречаются чаще всего и стали хрестоматийными. По итогам работы подготовьте сообщение различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.), включив в него также ответ на вопрос: какие свойства пушкинской натуры, какие литературные образы и какие его строки стали общеизвестными, знаковыми для русской культуры и почему, и представьте результаты другим группам.

*Тема 2.1. Объединитесь в малые группы.* С опорой на дополнительные источники подготовьте информационную заметку о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) и проанализируйте, насколько судьба героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Результаты представьте в виде текста информационной заметки или презентации.

*Тема 2.5. Объединитесь в малые группы* Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) на тему «Образ Раскольникова в современной массовой культуре».

*Тема 2.6. Объединитесь в малые группы* Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого.

*Тема 2.7. Объединитесь в малые группы* Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте сообщение / презентацию / ролик / подкаст или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни.

*Тема 2.7. Объединитесь в малые группы* Опираясь на дополнительные источники (включая электронные ресурсы), соберите материал о легендах об атамане Кудеяре в разных местностях России и сравните их с версией легенды в поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» («Жили двенадцать разбойников») и подготовьте сообщение о легендарном сюжете и его воплощении в поэме Некрасова.

*Тема 2.9.* Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и- с опорой на дополнительные источники, дайте определение «теории малых дел», возникшей в конце 19 века, и подготовьте связное рассуждение (текст), с ответом на вопрос, можно ли назвать Лиду («Дом с мезонином») сторонницей теории малых дел и почему? (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа).

*Тема 5.3. Объединитесь в малые группы.* Познакомьтесь с фактами жизни А. Ахматовой и выявите, как преломляются исторические реалии в ее произведениях. Представить это в формате сообщения и презентации.

*Тема 7.1. Объединитесь в малые группы.* Подготовьте с опорой на дополнительные источники сообщение-презентацию «Книги современных писателей о войне».

*Тема 7.2. Объединитесь в малые группы.* Соберите в процессе web-сёрфинга материал о ГУЛАГе, сделайте обзор одной из статей. Используйте собранный и проанализированный материал в рассказе о писателе А. И. Солженицыне.

*11) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 11*
*составление карты места действия, маршрута литературных персонажей, соотнесение вымышленной и реальной топографии с опорой на художественные тексты и дополнительные источники*

*Тема 2.5. Объединитесь в малые группы.* Опираясь на электронные источники и карты, подготовьте вероятный маршрут экскурсии с комментариями по местам Петербурга, упомянутым в романе и визуализируйте его доступными вам средствами графики и картографирования. Представьте результат другим группам.
*Тема 2.7. Объединитесь в малые группы.* Найдите на карте России топонимы, упомянутые Н.А. Некрасовым в поэме «Кому на Руси жить хорошо», а также то примерное место, откуда герои поэмы отправились на поиски счастья, визуализируйте доступными вам средствами графики и картографирования их путь и их встречи с другими персонажами поэмы, чтобы у вас получилась карта-иллюстрация к поэме. Представьте результат другим группам.

*12) ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 12*
*инсценировка эпизодов художественного произведения в малой группе*

*Тема 1.4. Объединитесь в малые группы и п*одготовьте инсценировку одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя.
*Тема 2.4. Объединитесь в малые группы и* инсценируйте отрывок / эпизод одной из сказок М.Е. Салтыкова- Щедрина.
*Тема 2.9. Объединитесь в малые группы и* инсценируйте одно из явлений, эпизодов, действий (по выбору) пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад».
*Тема 4.5. Объединитесь в малые группы* и найдите в поэме А. А. Блока «Двенадцать» главу, включающую в себя многоголосие. Прочитайте ее по ролям, в соответствии с выделенными «голосами».
*Тема 7.3. Объединитесь в малые группы* и разыграйте диалоги из рассказов В. Шукшина «Микроскоп» («"Ученый" разговор Андрея Ерина с сыном и женой») и «Срезал» («"Философская" беседа Глеба Капустина и московского гостя»).
*Тема 8.2.* Объединитесь в малые группы, выделите фрагмент диалога из пьесы А. Вампилова «Двадцать минут с ангелом» (6-7 реплик). Переведите выделенные реплики на английский язык. Разыграйте диалог.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.
## «Пушкин как национальный гений и символ»

1. Составьте ваш персональный словарик непонятных и устаревших слов из рекомендованных к прочтению стихотворений А.С. Пушкина, объясните при помощи толкового словаря и словаря их значения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом за-

думчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…»,
«Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…»,
«Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?»,
«Если жизнь тебя обманет…», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого».
2. Выразительное чтение стихотворений и подготовка литературно-художественной композиции на основе рецепции поэтических текстов.
Прослушайте выразительное чтение стихотворений А.С. Пушкина разными артистами и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио -/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.
3. Отразите свой читательский опыт и опыт общение с художественными текстами на занятиях литературой в публицистическом эссе «Художественная литература и ее роль в моем самообразовании». Подготовка сообщений с иллюстрациями разной семиотической природы о связи историко - культурного контекста с проблематикой художественных произведений на основе анализа сведений из дополнительных информационных источников

4. Объединитесь в малые группы и изучите с опорой на дополнительные источники, включая электронные ресурсы: 1 группа: памятники Пушкину и героям его произведений, топонимы и другие способы сохранения памяти о поэте; 2 группа: образ поэта Пушкина в современной в массовой культуре: в графических формах рекламы, постерах, комиксах, мемах, выясните в чем заключается эмблематичность (узнаваемость) его портретов, знаковость имени, что такое «Пушкин» для нашего современника и в связи с какими темами его образ привлекается чаще всего; 3 группа: образы героев его произведений в комиксах, карикатурах и др. графических формах, цитаты из его произведений в рекламе, интернет- ресурсах, музыкальных жанрах и т д: выясните, какие именно образы и строки встречаются чаще всего и стали хрестоматийными. По итогам работы подготовьте сообщение различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.), включив в него также ответ на вопрос: какие свойства пушкинской натуры, какие литературные образы и какие его строки стали общеизвестными, знаковыми для русской культуры и почему, и представьте результаты другим группам.

*5. А. С. ПУШКИН И Л. Е. УЛИЦКАЯ: ВЕЧНЫЕ ТЕМЫ И НЕОЖИДАННЫЕ ОТКРЫТИЯ
Прочитайте/перечитайте трагедию А. С. Пушкина «Скупой рыцарь». Проследите, как раскрывается в ней тема эгоизма, скупости и власти денег.
Прочитайте рассказ современной писательницы Л. Е. Улицкой «Генеле-сумочница».
Докажите, что рассказ писательницы – это ремейк пушкинского произведения. На чем основывается литературный диалог двух писателей?
Определите, что нового внесла Л. Улицкая в интерпретацию пушкинских мотивов.
Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного анализа произведений двух авторов.
*6. Познакомиться с «пушкинским мифом» как фактом истории советской культуры и отношением к этому Д. С. Самойлова.
Прочитать и проанализировать стихи поэта, посвященные образу и судьбе А. С. Пушкина («Старик Державин», «Пушкин по радио», «Пестель, поэт и Анна», «Болдинская осень», «Он заплатил на нелюбовь Натальи…», «Михайловское», «Святогорский монастырь» и др.).
Восприятие и преображение пушкинского биографического мифа (или мифа Нового времени) в поэзии Д. Самойлова. Представить результаты в формате подкаста.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА№ 2
## Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова.

1.Выразительное чтение стихотворений и подготовка литературно-художественной композиции на основе рецепции поэтических текстов:

Прочитайте рекомендованные стихотворения М.Ю. Лермонтова («Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк») и подготовьте выразительное исполнение стихотворений или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

2. Написание литературоведческого диктанта на основе изученного теоретико-литературного материала.

*3. РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ-КЛАССИКИ В ПОРТРЕТАХ ХУДОЖНИКОВ

Найти картины русских художников, на которых изображены русские писатели-классики 19 века. Сравнить портреты одних и тех же писателей, написанные разными художниками.

Написать небольшую статью в формате «статья для людей, далеких от литературы и живописи» о портретах писателей: рассказать, какие писатели и почему становились объектом внимания художников, знали ли художники-современники, писавшие портреты Пушкина, Лермонтова, Жуковского и др., что они пишут портреты классиков литературы? Что было важным для художников при изображении писателей? Читали ли они их книги до того, как написать портрет?

*4.Подготовить презентацию с аннотированными портретами писателей авторства известных рус. художников. Подготовьте иллюстрации (различной природы в технике по выбору: рисунок, коллаж, аппликация, видеоролик, презентация и др.) таким образом, чтобы они характеризовали лермонтовского лирического героя и его мироощущение.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА№ 3
## Драматургия Островского.

1. Прочитайте выразительно по ролям на выбор избранные эпизоды из пьесы А.Н. Островского: «Гроза» или «Бесприданница» (или посмотрите в записи театральную постановку пьесы, экранизации) и подготовьте по группам: А) информационную заметку о случившемся с Катериной «Происшествие в Калинове», в которой отражены только происходившие события, и Б) более подробный рассказ в свободной форме «Однажды в провинции» о произошедшем с главной героиней, где отражены психологические мотивировки и другие причины ее поступков. (Обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе, и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно стоит включить в рассказ);

2. Объединитесь в малые группы. С опорой на дополнительные источники подготовьте информационную заметку о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) и проанализируйте, насколько судьба героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Результаты представьте в виде текста информационной заметки или презентации.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4
## А.И. Гончаров
## Роман «Обломов»

1. Составьте портрет Обломова «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, учтите те художественные детали, которые стали знаковыми в портрете Обломова (реализация на выбор студента: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Дополнительно: подумайте, как выглядит «Обломов наших дней»: есть ли такой тип в современном обществе, знаком ли он вам, подойдут ли художественные средства описания Обломова из романа для описания современного Обломова и почему? Сформулируйте в качестве комментария к портрету отличия романного Обломова от Обломова – вашего современника.
2.Прочитайте избранные эпизоды из романа «Обломов» А.И. Гончарова. Напишите на выбор 1) небольшой текст «Зачем учиться», включающий рассказ о том, как учился Обломов, и ответ на вопрос, зачем обучение нужно вам и ваши аргументы в пользу «очевидной выгоды образования»; 2) текст, где вы даете объяснение выражению из романа «внутренняя потребность ученья», и формулируете ответ на вопрос: что побудило вас пойти учиться избранной профессии: «внутренняя потребность ученья» или «очевидная выгода образования»?

3. Опираясь на текст прочитанного эпизода «Обломов на службе» напишите три абзаца текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) так, чтобы у вас, подобно тому, как это выражено в тексте романа, тоже было противопоставление с союзами «но / однако».
4. Составьте на основе прочитанных эпизодов словарик («Мой словарь к “Обломову”») непонятных вам слов и объясните их значение при помощи словарей.

* 5.РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО А.И. ГОНЧАРОВА, РОМАН «ОБЛОМОВ».
Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Обломова и др. персонажей или образов из романа.
Анализ, что именно (какие персонажи, предметы и т.д.) чаще всего упоминаются.
Анализ тех комических приемов, которые используется в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.
Вывод, почему образ Обломова до сих пор актуален и не забыт. Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).
* 6. ВОЗМОЖНО ЛИ «ИСПРАВИТЬ ЛЮБОВЬЮ»?
Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию, и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе (проанализировать, насколько реалистичен сценарий, описанный Гончаровым в ситуации с романов Ольги Ильинской и Ильи Обломова).

Прочесть главы, посвященные роману Обломова и Ольги, проанализировать, как он развивался и почему.
Узнать, что думает современная психология о «переделке» характера одного взрослого человека другим взрослым человеком, насколько воспетая литературой сила любви способна заставить другого измениться, стоит ли питать надежды на то, что любовь полностью переменит человека.
Сделать вывод, насколько написанное Гончаровым соответствует реальности и насколько закономерен итог романа. Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5
## Роман «Отцы и дети» И. С. Тургенева

*Написание письменных работ разного типа на основе рецепции и анализа художественных текстов*

1. Прочитайте избранные эпизоды из романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» и составьте цитатные портреты Базарова и Павла Петровича с опорой на текст, найдя в тексте описание внешности Базарова, описание Павла Петровича; затем дайте характеристику каждому персонажу своими словами и объясните (устно или письменно – на усмотрение
Напишите сочинение по одной из тем на выбор: 1) «О чем спорили и спорят до сих пор отцы и дети?» 2) «Вечные темы в спорах отцов и детей», сопоставляя спор Базарова с Павлом Петровичем и дискуссии современных родителей и детей (с упоминанием того, какие темы остались прежними и какие появились новые).
2.Прочитайте по ролям эпизод спора Павла Петровича и Базарова. Дайте объяснение слову «нигилист». Какие «вечные темы» становятся предметом их разговора? О чем спорят нынешние «отцы и дети», есть ли похожие темы в их спорах? Чья позиция вам ближе и почему? Напишите рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее).
3. Прочесть главы со спорами Евгения Базарова и Павла Петровича, выделить темы споров, позиции героев.
Подумать и записать (возможно, опросить сверстников и родителей), на какие темы чаще всего спорят дети и родители сейчас.
Сравнить получившиеся вп.1 и п.2 результаты.
Сделать выводы, является ли спор детей и отцов «вечной проблемой», возможны ли компромиссы между ними.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).
*4. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО И.С. ТУРГЕНЕВА
Поиск карикатур, комиксов, мемов и др. (найти и систематизировать интернет-мемы по темам и образам творчества Тургенева)
Анализ, что именно (какие персонажи, предметы рассказа и т.д.) чаще всего встречаются в интернет- мемах.
Анализ тех комических приемов, которые используется в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.
Анализ сферы «обитания» этих конкретных мемов (где встречаются в интернете: на каких форумах, в каких пабликах, используются ли в СМИ и т.д.)
Вывод: какие темы и проблемы рассказа, какие именно аспекты образов рассказа Тургенева актуальны до сих пор и почему?

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6
## Люди и реальность в сказках Салтыкова-Щедрина

1. . Изучите иллюстрации к сказкам М.Е. Салтыкова-Щедрина разных художников (Кукрыниксы, Е. Рачев, В. Мыслицкий, А. Самохвалов и др.), обратив внимание, каким образом передан гротеск, ирония и аллегоричность словесных образов при их визуализации, и выполните свои.Подготовьте материал о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени/ презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.Объединитесь в малые группы и инсценируйте отрывок / эпизод одной из сказок М.Е. Салтыкова- Щедрина.Напишите сочинение-стилизацию (1-1,5 стр.) в духе сказок М.Е. Салтыкова- Щедрина, так чтобы в вашей стилизации обязательно были использованы приемы гротеска, иронии и аллегории.

2.Посмотрите мультфильм по сказке Салтыкова-Щедрина («Органчик» (1933) Николай Ходатаев, «Как один мужик двух генералов прокормил» (1965) Иван Иванов-Вано,
«Премудрый пескарь» (1979), «Пропала совесть» (1989) Алексей Соловьев, «История одного города. Органчик» (1991) Валентин Караваев) и напишите отзыв и свои впечатления, правильно использовав в отзыве термины «иносказание» (аллегория), «гротеск», «ирония».
*3. Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая гоголевская реальность?
Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Щедрина? Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста. ролика или др. форм.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7
## Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М.Достоевского

1. Посмотрите мультфильм «Преступление и наказание», Петр Думала (2002) или «Сон смешного человека», Александр Петров (1992) и напишите текст «Человек в ситуации выбора», отразив как свои впечатления от увиденного, так и размышление о том, каким образом Достоевский подводит героя к моральному выбору в критической для него ситуации.
2.Подготовьте материал о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.
Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) на тему «Образ Раскольникова в современной массовой культуре».

3.Объединитесь в малые группы. Опираясь на электронные источники и карты, подготовьте вероятный маршрут экскурсии с комментариями по местам Петербурга, упомянутым в романе и визуализируйте его доступными вам средствами графики и картографирования. Представьте результат другим группам.
Напишите сочинение «Человек в ситуации выбора» (по роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»)

4. Прочитайте диалог Раскольникова с Порфирием Петровичем о его теории («статейке в газете») и эпизод со сном Раскольникова на каторге (о трихинах) и ответьте на вопрос, почему сон можно считать логическим завершением его теории; сравните теорию Раскольникова и 14 признаков фашизма Умберто Эко из статьи «Вечный фашизм», выделите общие признаки и напишите текст-опровержение теории Раскольникова, приведя не менее двух аргументов против нее и придумав собственный заголовок.

*5.РОДИОН РАСКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Найти упоминания и изображения Раскольникова в интернете (заголовки, тексты, стихи, иллюстрации, карикатуры, интернет-мемы, гифки и прочее).

Проанализировать в связи с какими темами возникает упоминание / изображение этого героя Достоевского. Сделать вывод относительно его популярности: на чем именно она основывается и почему герой до сих пор привлекает к себе внимание?

Подготовить презентацию с иллюстрациями

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8
## Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910).

1. Поиск самых разных образов: визуальных (графика, граффитти, интернет-мемы, принты, в том числе на одежде, сумках и проч., иллюстрации, плакаты и т.д.), словесных (блоги, статьи, рассказы, анекдоты, песни и т.д.).

Анализ собранного материала, его классификация и систематизация.

Подготовка презентации со структурированным собранным материалом, иллюстрациями.

Вывод, какие именно темы, проблемы, образы ассоциируются с писателем Львом Толстым в современной массовой культуре.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

2.Подготовьте рецензию на две разные экранизации «Войны и мира», сравнив их.

Посмотрите мультфильм ««Чем люди живы» по рассказу Л.Н. Толстого (2010, режиссер Надежда Михайлова) и подготовьте свои иллюстрации или сценарий для инсценировки или мультфильма по одному рассказов писателя, сформулировав общий замысел (идею) вашей экранизации и выбрав из текста необходимые вам сцены, диалоги, описания и составив из них последовательный текст с необходимыми комментариями- пояснениями, почему эти сцены важны для передачи общего замысла, для тех, кто бы взялся его экранизировать.

*3.Подготовьте материал о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя.Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте презентацию / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого.

4.Напишите сочинение «Любовь – это деятельное желание добра другому» (по рассказам или по роману «Война и мир» Л.Н. Толстого)

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9
## Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова

1. Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (в том числе электронные), подготовьте сообщение / презентацию / ролик / подкаст или др. формате (по выбо-

ру) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни.
2. Объединитесь в малые группы Опираясь на дополнительные источники (включая электронные ресурсы), соберите материал о легендах об атамане Кудеяре в разных местностях России и сравните их с версией легенды в поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» («Жили двенадцать разбойников») и подготовьте сообщение о легендарном сюжете и его воплощении в поэме Некрасова.
3.Объединитесь в малые группы. Найдите на карте России топонимы, упомянутые Н.А. Некрасовым в поэме «Кому на Руси жить хорошо», а также то примерное место, откуда герои поэмы отправились на поиски счастья, визуализируйте доступными вам средствами графики и картографирования их путь и их встречи с другими персонажами поэмы, чтобы у вас получилась карта-иллюстрация к поэме. Представьте результат другим группам.
4. Прочитайте рекомендованные стихотворения Н.А. Некрасова («Калистрат»,
«Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…»,
«Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…»,
«Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…), подготовьте одно из них для выразительного чтения или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.
5.Определить понятие «медиапространство» и произвести поиск упоминаний имени Некрасова-поэта и его стихотворений, поэм, творчества в целом в нем:
А) Заголовок «Кому на Руси жить хорошо» в современной журналистике, СМИ, блогах и т.д.: использование фразы в разных источниках в интернете.
Если где-то для материала берется некрасовский заголовок, то для чего, для каких именно материалов? О чем они?
Б) Цитаты из стихотворений Некрасова в интернете, исполнение его стихотворений в интернете (чтение артистами и «простыми людьми», песни на его стихи – кто и где поет, насколько языков переведен и т.д.):
Если строчки из Некрасова используются как цитата, то в каком контексте, для чего, с какой целью?
В) мемы на темы его стихотворений (русская женщина, которая «коня на скаку остановит»; «кому на Руси жить хорошо», «12 разбойников», дед Мазай)
Д) Упоминание Некрасова и его цитирование у русских рэперов: есть ли, если да, то в каком контексте, для чего? Зачем он им нужен?
Вывод: в каком качестве Некрасов нужен сегодня? То есть зачем и почему его цитируют и упоминают сегодня в интернете.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).
6.Представления о счастье в поэме у разных персонажей:
7 мужиков, глава «Счастливые», главы «Поп», «Помещик», часть 3 «Крестьянка», «Бабья притча», глава о Ермиле Гирине (прочесть самостоятельно).

7.Представления о том, кому сейчас хорошо жить в России по материалам опроса (д/з). Провести опрос, используя вопрос Некрасова. Обобщить данные, сделать графику и аналитику.
Сопоставить, что изменилось, что общего, подумать и рассказать, почему. Подвести итог. Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).
*8.Прочесть часть 3 «Крестьянка» поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» и рассказ А.И. Солженицына «Матренин двор». Сравнить характер и портрет героинь, их жизнь, условия жизни, найти общее и отличия (если есть)
Сделать вывод, насколько изменилась / не изменилась женская доля и крестьянская жизнь за 100 лет. Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).
9.Найти дополнительную литературу по поэме Некрасова «Кому на Руси жить хорошо», прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать круг источников сюжета о раскаявшемся разбойнике.
10.Проанализировать имеющиеся версии насчет имени Кудеяр: откуда оно могло появиться на Руси, почему так именовали разбойников, какие народные поверья с ним связаны?
Выяснить, каким образом стихотворение Некрасова стало песней, как оно преобразовалось и почему, кто сейчас исполняет его и как.
Представить материалы в формате доклада и презентации.
11. Определить круг стихов (текстов), посвященных железной дороге, найти и прочесть их: Вяземский«Ночь на железной дороге…», Некрасов «Железная дорога», Полонский «На железной дороге», Анненский «Зимний поезд», Есенин «Сорокоуст», Смеляков «Я сам люблю железную дорогу», Рубцов
«Поезд», Пастернак «Дорога», И. Фаликов «Железнодорожная баллада», Б. Гребенщиков «Этот поезд в огне», Д. Быков лирический отрывок из романа «ЖД» «Если сесть на этот поезд» и другие тексты (можно сетевую поэзию).
12. Систематизировать стихи по характеру образа и авторскому отношению к железной дороге, выразившемуся в образах (негативных или позитивных).
Определить, связаны ли образы и их авторская оценка, а также художественные средства для ее выражения с эпохой, в которую жил автор.
*13.Найти доп. материалы, в которых рассказывается о восприятии людьми железной дороги как одного из важных средств технического прогресса или наоборот, как одного из неизбежных зол. Найти материалы об образах паровоза, железной дороги в искусстве. Сделать общий вывод о том, как менялось восприятие железной дороги в жизни и поэзии.
Подготовить доклад и презентацию с иллюстрациями.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10
## Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет

1. Прочитайте рекомендованные стихотворения Ф.И. Тютчева (Наш век», «Silentium»,
«Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…»,
«Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?) и А.А. Фета (Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам»,
«Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ни-

чего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть»), подготовьте выразительное чтение и анализ 1 стихотворения по выбору или, объединившись в группы, запишите аудио-/ видеоролик с выразительным исполнением стихотворений / литературно-музыкальной композицией на стихи поэта.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11
## Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)

1. Прочитайте/перечитайте рассказ А. П. Чехова «Человек в футляре». Проследите, как раскрывается в ней тема «футлярности», с помощью каких приемов создается характер главного героя.
2. Прочитайте рассказ современного писателя В. А. Пьецуха «Наш человек в футляре». Проследите, как раскрывается в этом произведении тема «футлярности», какие приемы характеристики главного героя используются.
3.Докажите, что рассказ В. Пьецуха – это ремейк произведения А. П. Чехова. На чем основывается литературный диалог двух писателей? Выявите чеховские реминисценции в рассказе современного писателя.
4.Определите, что нового внес В. Пьецух в интерпретацию чеховской темы.
Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного анализа произведений двух авторов.
*5.Познакомиться с литературно-критическим материалом о жанре «рождественский рассказ», его пародийных модификациях.
Отобрать из рождественских рассказов А. Чехова и Н. Лейкина комические рассказы, посвященные теме рождественских визитов, проанализировать их.
Сравнить комические рассказы двух писателей и выявить особенности подходов каждого из них к раскрытию темы, способы передачи комизма ситуаций, изображенных в произведениях.
Представить материалы в формате доклада, иллюстрированного сценками из рассказов А. Чехова и Н. Лейкина.
*6.Определить перечень зарубежных экранизаций пьес А.П. Чехова и ознакомиться с ними. Сравнить разные версии экранизации одних и тех же произведений.
Написать рецензию и подготовить презентацию с иллюстрациями.
Посмотрите одну из экранизаций пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад» и напишите рецензию на экранизацию пьесы.
*7.Прочитайте рассказ «Дом с мезонином» и биографию А.П. Чехова в учебнике и дополнительных источниках, затем с опорой на сведения из биографии Чехова подготовьтесь к участию в дискуссии «На чьей стороне автор?» и ответьте на вопрос, что можно найти общего между героиней рассказа Лидой и самим писателем.
Объединитесь в малые группы и инсценируйте одно из явлений, эпизодов, действий (по выбору) пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №12
## «Просто читать» – совсем не просто…

1. участие в анкетировании; подготовка самопрезентации «Я – читатель»; создание блёрба – хвалебного текста, посвященного какой-либо книге (небольшой объем – 3-4 предложения); работа с подкастом «Почему

чтение опять стало модным»; создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии
2.Составьте литературоведческий диктант по теме «Серебряный век русской поэзии».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №13
## Дело мастера боится

1. Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №14
## «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

1. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №15
## «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальности

1. Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №16
## Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна, И. А. Бунина

1.Дайте ответ на проблемный вопрос по рассказу А. Куприна «Гранатовый браслет»:
«Почему князь Шеин изменил своему намерению в отношении Желткова после визита к нему?».
2.Прочитайте рассказы И. А. Бунина («Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; «Господин из Сан-Франциско»; два рассказа из цикла «Темные аллеи»). Напишите мини- сочинение-размышление «В чем трагизм любви в рассказе … Бунина" (из цикла «Темные аллеи») или «Как характеризует жизненные запросы героя рассказа Бунина "Господин из Сан-Франциско" составленный им план поездки?».
3. Прочитайте рассказ А. И. Куприна «Олеся». Напишите мини-сочинение «Зависит ли способность "любить высоко" от уровня развития личности?».

4. Познакомиться с стихотворениями И. Бунина («И цветы, и шмели, и трава, и колосья») и Н. Гумилева («Блудный сын») и репродукцией картины М. Шагала («Блудный сын»).

Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать источники сюжета о блудном сыне.
5.Интерпретировать поэтические и живописное произведения, обратив особое внимание на истолкование их авторами сюжета и морали.
Представить материалы в формате доклада и презентации.
6. Познакомиться с таким фактом жизни А. И. Куприна, как работа в цирке, его окружением.
7. Найти и посмотреть мультфильм и короткометражный художественный фильм, основанные на«цирковом» материале, на конкретных рассказах писателя.
8.Прочитать купринские рассказы, цирковые рассказы», на основе которых были сделаны мультфильм и фильм.
Сопоставить рассказы Куприна и их киноверсии и определить, каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов.
Представить материалы в формате доклада и презентации.
* 9. НОБЕЛЕВСКИЕ ПРЕМИИ ПО ЛИТЕРАТУРЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ
Узнать, какие русскоязычные писатели и почему получили Нобелевскую премию по литературе. Ответить на вопрос, чем их творчество было знаменательно.
Охарактеризовать основные темы творчества и проанализировать 1-2 текста. Подготовить презентацию с иллюстрациями.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №17
## Герои М. Горького в поисках смысла жизни

1. Выполните семантический анализ («облако слов») словосочетания «дно жизни» (по пьесе М. Горького «На дне»).
2. Составьте на основе опорной схемы устное высказывание «Три правды в пьесе М. Горького "На дне"».
3. Прочитать/перечитать произведения из раннего творчества М. Горького: «Воробьишко», «Песня о Соколе», «Легенда о Данко», «Песня о Буревестник». Определить идею каждого произведения, его художественное своеобразие, охарактеризовать героев.
Найти и посмотреть мультфильм, сделанные по названным произведениям М. Горького («Воробьишко», «Легенда о пламенном сердце», «Песня о Соколе», «Буревестник»). Выявить жанровые особенности каждого мультфильма (музыкальный мультфильм; музыкальная патетическая сказка; пародийный мультфильм и др.).
4.Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана гуманистическая направленность творчества ранних произведений М. Горького.
Представить материалы в формате обзора и презентации.

5.Прочитайте рассказ М. Горького «Старуха Изергиль». Напишите эссе публицистическое «В чем величие и бессмысленность жертвы Данко?»

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №18
## Андрей Платонов.
## «Усомнившийся Макар»

1. В предложенном фрагменте из повести А. Платонова «Усомнившийся Макар» выделить примеры, подчеркивающие необычность языка произведения, и составьте из них словарь.

2. Познакомиться с рассказом А. Платонова «Корова». Определить тему, идею, рассмотреть образ главного героя и способы его создания писателем.
Найти и посмотреть рекомендованный одноименный мультфильм по рассказу «Корова». Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передано отношение главного героя, его отца, машиниста к корове.
3. Как в мультфильмах решается задача изображения горя корова и сострадания Васи этому горю? Представить материалы в жанре рецензии мультфильм и презентации.
4. Прочитайте рассказ А. Платонова «Усомнившийся Макар». Напишите сочинение- рассуждение «Главная проблема рассказа А. Платонова «Усомнившийся Макар» – это
«потеря души людей в городе и во всей стране».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №19
### *«Изгнанник, избранник»:М. А. Булгаков*

1. Прочитать главы романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», посвященные взаимоотношениям влюбленных героев. Напишите рассуждение-объяснение «Кто любит, должен разделять участь того, кого он любит».
2.Составьте конспект мини-лекции преподавателя ««Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков» в формате креолизованного текста.
*3.Проанализируйте эпизод «Разговор Пилата и Афрания» из романа «Мастер и Маргарита» М. А. Булгакова. Сопоставьте его с интерпретацией в фильме режиссера В. Бортко. Где сатирическая направленность эпизода, описывающего встречу двух героев, выражена более ярко?
*4.Подготовьте сообщение «Фантастическое и реальное в романе М. Булгакова "Мастер и Маргарита"», сопроводив его презентацией, содержащей иллюстрации разных художников к роману.
Напишите сочинение-рассуждение «Кто из героев романа М. А. Булгакова вызывает ваши симпатии или антипатии? Почему?».
5. Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Мастера, Воланда, Маргариты и других персонажей романа. Анализ частоты упоминания того или иного персонажа.
Анализ комических приемов, которые используется в конкретных мемах. Вывод, почему образ роман М. Булгакова и его герои актуален в наше время.
Представить проект в формате видеоколлекции мемов по булгаковскому роману.
6. Познакомиться с фантастической повестью М. Булгакова «Роковые яйца». Определить ее тему, идею, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем.
*7.Найти и посмотреть рекомендованный мультфильм по повести «Роковые яйца» – «Хорошо забытое старое». Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая булгаковская реальность? Как в мультфильмах решается задача изображения ужасного? Представить материалы в формате доклада и презентации.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №20
### М. А. Шолохов. Роман - эпопея «Тихий Дон»

1. Ответьте на проблемный вопрос по роману-эпопее М. Шолохова «Тихий Дон»: «В чем трагедия Григория Мелехова, так и не нашедшего свой путь среди «хода истории?».
Составить тезисы статьи учебника о М. Шолохове и запутанной судьбе его романа (Сухих И. Н. Литература: учебник для 11 класса (базовый уровень). В 2 ч. Ч. 2. – 4 изд. – М. «Академия», 2011. – С. 5-15).

2.Просмотрите киноверсии романа-эпопеи М. Шолохова «Тихий Дон» двух режиссеров: С. Герасимова и С. Урсуляка. Сравните финалы. В чем различие трактовок режиссерами финала шолоховского произведения? Какая из этих интерпретаций ближе вашему восприятию главного героя?

*3.МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ФАКТЫ ИЗ ЖИЗНИ КЛАССИКОВ ИЛИ БИОГРАФИИ ВЕЛИКИХ В НЕКАНОНИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ

Определить, какие именно писатели станут объектом исследования (один писатель, но его богатая биография будет изучена и изложена подробно или будут взяты для обзора несколько классиков в сравнении и т.д.).

Изучить биографии писателей в разных источниках: школьных учебниках; словарях писателей; в других (книги о писателях, интернет-ресурсы, рекомендованные преподавателями, и по собственному выбору)

Выделить необычные, интересные, примечательные, малоизвестные факты из жизни писателей.

Составить обзор в интересном формате: можно снять видео, написать серию заметок для блога или обзорную статью – форма и стиль подачи на ваш выбор.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №21
## «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак

1. Подготовить ответы на вопросы:

- В чем своеобразие звучания темы поэта и поэзии в лирике Б.Л. Пастернака?
- Как раскрывается тема поэтического вдохновения в творчестве Б.Л. Пастернака?
- Как в поэзии Б.Л. Пастернака раскрывается мысль об «очеловеченности» природы? (на примере конкретных стихотворений Б. Пастернака).
- Как в поэзии Б.Л. Пастернака раскрывается мысль об «очеловеченности» природы? (на примере конкретных стихотворений Б. Пастернака).
- Как раскрывается тема поэтического вдохновения в творчестве Б.Л. Пастернака?

2.Составить словарь «облако эмоций и настроений» по лирике Б. Пастернака («Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»).

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №22
## Тема Великой Отечественной войны в литературе

1.Прочитайте статью «Почему необходимо вспоминать о войне, о нашей Победе?», ответьте на вопросы:

А)Выскажите свою точку зрения к высказыванию Светланы Алексиевич. Права ли она?

Б)Ответьте на вопрос, вынесенный в заголовок статьи «Почему необходимо вспоминать о войне?».

2.Познакомьтесь со статьей «Публицистика времен войны…..». Найдите ответы на вопросы.

А)Что такое публицистика?

Б)В чем состояла особенность публицистического слова И.Г.Эренбурга?

В)На каких нравственно-философских аспектах событий сосредоточился А.Н.Толстой?

Г)Перечислите основных публицистов в годы войны.
Д)Какие темы ввел в публицистику В.С.Гроссман? (О чем он писал?)
Е)Какой особый жанр публицистики ввела О.Ф.Берггольц? О чем были ее статьи?
3.Прочитайте статью «Основные мотивы лирики военных лет». Найдите ответы на вопросы.

А)Какой особый жанр лирики появился в поэзии периода ВОВ?
Б)Перечислите самых известных авторов-поэтов и их произведения.
В)Какие темы появились в творчестве поэтов-фронтовиков (Ахматова, Шубин, Симонов, Сурков)?
4.Познакомьтесь со статьей «Мир в свете подвига: проза о войне 1941-1945г.»
А)Перечислите самых известных авторов и их произведения с кратким описанием стр.222.
Б)Какое произведение о войне написал А.Бек, о чем эта повесть?

*5. Прочитайте повесть В. Быкова «Сотников». Напишите сравнительную характеристику героев произведения «Герои повести В. Быкова "Сотников» в ситуации выбора".
Прочитайте повесть (рассказ) А. И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича». Напишите сочинение-рассуждение «Что помогло Шухову в любой ситуации оставаться человеком?».
*6.Составьте план статьи учебника об А. Платонове (Литература: учеб. для студ. учреждений средн. проф. образования / [Г. А. Обернихина, И. Л. Вольнова, Т. В. Емельянова и др.]; под ред. Г. А. Обернихиной. 13-е изд. – М.: «Академия», 2015. – С. 578-583).
*7.Ответьте на проблемный вопрос по рассказу В. Астафьева «Связистка»: «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?»
Объединитесь в малые группы. Подготовьте с опорой на дополнительные источники сообщение-презентацию «Книги современных писателей о войне».
*8. Объединитесь в малые группы. Соберите в процессе web-сёрфинга материал о ГУЛАГе, сделайте обзор одной из статей. Используйте собранный и проанализированный материал в рассказе о писателе А. И. Солженицыне. Напишите рецензию на рассказ В. П. Астафьева «Связистка».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №23

### Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века. Шукшин. Распутин

1. Прочитайте рассказы Шукшина и составьте вопросы.

*2.Объединитесь в малые группы и разыграйте диалоги из рассказов В. Шукшина «Микроскоп» («"Ученый" разговор Андрея Ерина с сыном и женой») и «Срезал» («"Философская" беседа Глеба Капустина и московского гостя»).

3. С чем, по вашему мнению, связано пробуждение интереса к проблемам нравственности в советской литературе 60-х гг.? Затрагивалась ли тема нравственности, национального русского характера в литературе сталинского времени?
4.Почему столь велико обращение к экологическим проблемам в литературе второй половины 20 века?
5. Как связаны между собой экологические и нравственные проблемы? Почему тема «человек и природа» рассматривается писателями с нравственных позиций?
6.Какие писатели обращались в своем творчестве к теме «человек и природа»?

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №24

**Драматургия: традиции и новаторство**
**Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)**

1. "Нравоучение с гитарой", "Предместье", "Старший сын" (1970 г.) Вопросы к аналитической беседе с кратким комментарием:
   1) В чем проявляется взаимосвязь в названиях пьес?
   2) В чем принципиальная разница в названиях пьес?
   3) Какова смысловая символика в названии пьесы "Старший сын"?
2. Анализ пьесы с цитированием и выразительным чтением.

- Главные и второстепенные герои пьесы. Фабула пьесы.
- Коллизия пьесы.
- Сарафанов и его дети.
- Образы Бусыгина и Сильвы в раскрытии идеи пьесы.
- Роль второстепенных героев в раскрытии идеи пьесы.
- Проблематика и идея пьесы.
- Жанр пьесы.
- Авторская позиция.

*3.Объединитесь в малые группы, выделите фрагмент диалога из пьесы А. Вампилова «Двадцать минут с ангелом» (6-7 реплик). Переведите выделенные реплики на английский язык. Разыграйте диалог. Просмотрите видеозапись спектакля по одной или обеим одноактным пьесам из «Провинциальных анекдотов» А. Вампилова. От лица восхищенного/недовольного зрителя (возраст, род занятий – по вашему выбору) напишите отзыв о пьесе, размышляя над вопросом «К какому воздействию на зрителя стремился А. Вампилов, показывая уродливость человеческих душ в своих пьесах?».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №25

**Основные тенденции развития зарубежной**
**Литературы и «культовые» именаРэй Брэдбери (1920–2012).**
**Эрнест Хемингуэй (1899–1961).**

1.Дайте развернутый ответ на вопрос по рассказам Р. Брэдбери «И грянул гром» и «Вельд»: «Фантастические произведения Р. Брэдбери часто называют произведениями- предупреждениями человечеству. Согласны ли вы с такой оценкой? Обоснуйте свое мнение, обратившись к произведениям писателя».
2. Прочитайте новеллу Э. Хемингуэя «Кошка под дождем». Напишите публицистическое эссе «Всегда ли близкие люди способны понять и почувствовать друг друга?».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №26

**«Опыт литераторов бесценен…»**

1. Составьте литературоведческий диктант по теме «Поэтическое новаторство В. Маяковского».
2. Прочитайте выразительно стихотворение И. А. Бунина. Обоснуйте свой выбор, опираясь на анализ тематики, эмоционального настроя, ритмического рисунка).
3. Прочитайте выразительно стихи поэтов Серебряного века (с элементами анализа – выделением признаков того или иного направления: К. Бальмонт «Я – изысканность русской медлительной речи…»; А. Белый «Раздумье»; С. Городецкий «Береза»; В. Хлебников «Заклятие смехом»).

4. Прочитайте выразительно стихотворение А. А. Блока («Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…»).
5. Прочитайте выразительно стихотворение В. В. Маяковского. Обоснуйте свой выбор («Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш»,
«Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»).
6. Прочитайте наизусть стихотворение С. А. Есенина. Обоснуйте свой выбор («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…»,«Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…»).
7. Прочитайте выразительно стихотворение М. И. Цветаевой. Обоснуйте свой выбор («Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…»).
8. Прочитайте наизусть стихотворение А. А. Ахматовой. Обоснуйте свой выбор («Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»).
9. Написание эссе :

1) ««Цирковой опыт» и цирковые рассказы А. Куприна».
2) ««Опыт авиатора» и его описание А. Куприным в очерке «Первый полет»«.
3) «Наблюдение А. Куприна за животными в цирке как основа его рассказов о «братьях меньших»«.
4) «Почему я хочу стать …»

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №27
## Профессия – поэт? Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу

1. Найдите информацию и составьте план: Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное.
2. Представьте себя молодыми специалистами. Вы ищете работу. Напишите свое резюме на перспективу, представив будущие образование и профессию.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №28
## «Сколько есть профессий разных…». Поэтические строки о людях разных профессий

1. Создание развернутого высказывания «Люди разных профессий – герои лирики конца прошлого века».

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №29

**«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/специальности**

1. Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составить сборник стихов поэтов Серебряного века для определенной аудитории – людей избранной профессии. Написание аннотации к сборнику.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №30

**«…О, люди! Люди с номерами»: труд вольный и подневольный**

О люди! Люди с номерами!
Вы были люди, не рабы!
Вы были выше и упрямей
Своей трагической судьбы.
(Жигулин, стихотворение "Вина")

О ком говорит Жигулин в своём стихотворении? В каких произведениях русской литературы XX века отразилась трагическая судьба человека в бесчеловечном мире?

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №31

**«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека чтение и анализ диалогов.**

1. Работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью).

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №32

**«Видеть красоту» или «созидать красоту»? Быть мастером или творцом?**

1. Анализ избранных эпизодов, чтение по ролям сцены «В кузнице» («Стенька Разин»); словарная работа, написание эссе «Какова роль красоты в жизни человека?»

В. Маяковский – художник, рекламист, актер, режиссер, сценарист и драматург.
Поиск разножанровых творческих работ В. Маяковского (живопись, плакаты, сценарии к фильмам, актерские работы, пьесы).
Отбор работ, наиболее ярко характеризующих ту или иную сторону даровая поэта. Анализ и интерпретация отобранных работ.
Оценка вклада В. Маяковского в русское искусство. Представить материалы в формате доклада и презентации.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №33

**«Прогресс – это форма человеческого существования»**

1. Подготовка и участие в дискуссии «Как научно-технический прогресс влияет на человечество?»

## ПРИМЕРЫ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ)

*применяются в случае невозможности оценить студента в процессе практических работ на занятии в накопительной системе оценивания в силу длительного или периодического отсутствия студента на занятиях.

1. Письменные работы (сочинения и др. тексты)

**Контрольная работа № 1.** Напишите аннотации (0,5 стр) к сборникам стихотворений поэтов, кратко охарактеризовав ведущие темы и образы их творчества, характер лирического героя, значение их поэзии для современного читателя (чем может быть интересен).
**Контрольная работа № 2.** Напишите сочинение «Какими я вижу героев и мир в повести Н.В. Гоголя», описав как внешность, характер, поведение персонажей, так и специфику его художественного мира.
**Контрольная работа № 3.** Напишите два текста о нравах и жизни города Калинова: а) информационную заметку на основе упомянутых в пьесе событий и фактов «Будни города Калинова: его быт и нравы»; б) публицистическую заметку «Темное царство» о жизни, нравах и людях с конкретными примерами из пьесы (Обратите внимание, какие фрагменты, слова, образы пьесы становятся нужны при втором подходе и какими вы могли пренебречь в первом случае; подумайте, какие узловые точки сюжета обязательно включили бы в свой рассказ?)
**Контрольная работа № 4.** Напишите на основе прочитанных эпизодов романа «Обломов» А.И. Гончарова сочинение «Что от Обломова есть во мне?»
**Контрольная работа № 5.** Напишите сочинение по одной из тем на выбор: 1) «О чем спорили и спорят до сих пор отцы и дети?» 2) «Вечные темы в спорах отцов и детей», сопоставляя спор Базарова с Павлом Петровичем и дискуссии современных родителей и детей (с упоминанием того, какие темы остались прежними и какие появились новые).
**Контрольная работа № 6.** Напишите сочинение-стилизацию (1-1,5 стр.) в духе сказок М.Е. Салтыкова- Щедрина, так чтобы в вашей стилизации обязательно были использованы приемы гротеска, иронии и аллегории.
**Контрольная работа № 7.** Напишите сочинение «Человек в ситуации выбора» (по роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»)
**Контрольная работа № 8.** Напишите сочинение «Любовь – это деятельное желание добра другому» (по рассказам или по роману «Война и мир» Л.Н. Толстого)
**Контрольная работа № 9.** Прочитайте рассказ «Рассказ старшего садовника» и напишите речь в защиту или в опровержение мнения старшего садовника, аргументированно обосновав свою позицию (ответ аргументируйте с опорой на текст рассказа и на необходимую вам дополнительную информацию по вопросу).
**Контрольная работа № 10.** Напишите режиссерский комментарий к пьесе М. Горького «На дне»: «Ночлежка, в которой обитают персонажи пьесы М. Горького "На дне"», который будет включать описание необходимого для постановки.
**Контрольная работа № 11.** Напишите сочинение «Цветовая гамма мира, изображенного в поэме А. Блока "Двенадцать"».
**Контрольная работа № 12.** Напишите публицистическое эссе «Произведение В. Маяковского, которое произвело на меня впечатление».
**Контрольная работа №13.** Напишите публицистическую статью (эссе) о современных произведениях, созданных на основе поэзии С. А. Есенина.
**Контрольная работа № 14.** Напишите сочинение-рассуждение «Кто из героев романа М. А. Булгакова вызывает ваши симпатии или антипатии? Почему?».
**Контрольная работа № 15.** Напишите сочинение-рассуждение «Как в поэзии А. Т. Твардовского раскрывается понятие «поэт беспокойной совести»?»

**Контрольная работа № 16.** Напишите сочинение-рассуждение по эпизоду романа-эпопеи М. А. Шолохова
«Тихий Дон»: «В чем заключается трагедия Григория Мелехова?»
**Контрольная работа № 17.** Напишите рецензию на рассказ В. П. Астафьева «Связистка».

***Критерии оценки практических и контрольных работ:***

Оценка «отлично» ставится в случае выполнения работы в полном объеме:
- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей, сюжета, особенности конфликта); отсутствуют фактические ошибки;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки;
- продемонстрировано умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм (без речевых, грамматических и орфографических ошибок).

Оценка «хорошо» ставится в случае выполнения работы в полном объеме, но с некоторыми замечаниями:
- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки или 1-2 негрубых ошибки в фактическом материале;
- есть небольшие неточности в изложении содержания произведений: сюжета, имен персонажей и др.;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм, но есть негрубые речевые ошибки, грамматические и орфографические ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:
- в работе обнаруживается частичный плагиат, то есть продемонстрирована частичная подмена чужими суждениями из сторонних источников самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано частично сформированное умение определять этическую, нравствен-

но-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- не использованы или в малой степени использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; присутствуют существенные фактические ошибки;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, путаница с именами персонажей и др.;
- продемонстрировано лишь частичное умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые затрудняют понимание сказанного.
Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:
- работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована подмена самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних источников;
- не продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, имен персонажей, непонимание особенностей конфликта произведения;
- не использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; во множестве присутствуют существенные фактические ошибки;
- не продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые «затемняют», то есть существенно затрудняют понимание сказанного.

## КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (ТЕСТ).

### Контрольная работа(тест) №1.
### Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры

1. Кто такой «лирический герой»?
   a) образ героя в произведении, переживания, мысли и чувства которого в нем отражены
   b) изображение отвлеченного понятия или явления через конкретный образ
   c) лицо, выступившее в печати без указания своего имени или своего псевдонима
   d) странствующий поэт-импровизатор, творец героического эпоса пел в сопровождении музыкального инструмента
2. Название первого сборника стихотворений поэта?
   a) ” К другу стихотворцу”
   b) “Стихотворения Александра Пушкина”
   c) “Бахчисарайский фонтан”
   d) “Болдинская осень”
3. Какой журнал Пушкин издавал и печатался в нем?
   a) “Зеленая лампа”

b) “Отечественные записки”
c) “Современник”
d) “Русская литература”

4. Какова основная тематика пушкинской лирики ( “Вольность”, “Узник”, “Во глубине сибирских руд”)
a) тема природы
b) гражданская лирика
c) любовная лирика
d) тема дружбы

5. Человек есть тайна” (Ф.М. Достоевский) – это эпиграф к:
a) “Пиковая дама”
b) “Евгений Онегин”
c) “Капитанская дочка”
d) “Цыганы”

6. Как называлось литературное общество, в которое вступил А.С. Пушкин, будучи воспитанником лицея?
a) Беседа
b) Арзамас
c) Общество любомудрия
d) Утренняя заря

7.Как автор определяет жанровую принадлежность «Медного всадника»?
a) эпическая поэма;
b) поэма;
c) петербургская повесть.

8.*Люблю тебя, Петра творенье,*
*Люблю твой строгий, стройный вид…*
Эти строки обращены к:
a) российскому флоту;
b) Москве;
c) Петербургу.

9. Какое из перечисленных стих- ий М.Ю. Лермонтова не соответствует философской тематике?
a) « Как часто пёстрою толпою окружён..»
b) « Сон»
c) « Нет, я не Байрон..»
d) « Выхожу один я на дорогу..»

10. Как бы вы определили основной пафос лирики Лермонтова?
a) как трагический
b) как иронический,
c) как сатирический.

11. Какое из стихотворений не принадлежит Лермонтову?
a) « Нет, я не Байрон..»
b) «Мой демон »
c) «Свободы сеятель пустынный..»
d) « Я, Матерь Божия ныне с молитвою..»

12. В каком стихотворении Лермонтова звучат строки:
*Когда касаются холодных рук моих*
*С небрежной смелостью красавиц городских*
*Давно бестрепетные руки, —*

*Наружно погружась в их блеск и суету,*
*Ласкаю я в душе старинную мечту,*
*Погибших лет святые звуки.*

a) « Первое января (Как часто, пестрою толпою окружен)»
b) «Парус»
c) «Песня (Ликуйте, друзья…)..»
d) « Воздушный корабль»

13. Кто автор стихотворения «Выхожу один я на дорогу»:
a) Лермонтов
b) Фет
c) Пушкин
d) Жуковский
14. Кто написал стихотворение «Элегия»:
a) Лермонтов
b) Пушкин
c) Некрасов
15. Какое из художественных произведений не принадлежит перу Пушкина:
a) «Дама с собачкой»
b) «Медный всадник»
c) «Евгений Онегин»
16. Вспомните, из какого стихотворения Пушкина строки:

Люблю я пышное природы увяданье,
В багрец и в золото одетые леса…:

a) «Осень»
b) «Красавица»
c) «Цветок»

17. Место, в которое устроился работать А.С. Пушкин после окончания Царскосельского лицея:
a) В Коллегию иностранных дел+
b) В Министерство
c) Стал придворным поэтом
d) Редактором в журнал «Вестник Европы»
18. Выберите идеи, котороыми проникнуто творчество юного Пушкина:
a) Роковая любовь
b) Дружба на всю жизнь
c) Гражданская свобода
d) Возвеличивание России
19. А.С.Пушкин заложил основы данного литературного направления в России:
a) Реализма
b) Классицизма
c) Сентиментализма
d) Романтизма
20. Вспомните, основоположником чего считают А.С. Пушкина?
a) Новых жанров литературы
b) Нового русского диалекта
c) Русского литературного языка
d) Ввёл в русский язык букву Ё

**Контрольная работа № 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?**

1. Председателем какого общества, созданного в 1874 году, А.Н. Островский оставался до самой смерти:
   a) общество режиссёров и актёров
   b) общество театральных руководителей
   c) общество русских драматических писателей и оперных композиторов
2. По какой причине А. Н. Островский – «отец русского национального театра»:
   a) своим творчеством оказал определяющее влияние на последующее развитие прогрессивной русской драматургии
   b) его перу принадлежит сорок семь пьес
   c) построил здание Малого театра
3. Какому произведению А.Н. Островского Н.А. Добролюбов посвятил статью «Луч света в тёмном царстве»:
   a) «Поздняя любовь»
   b) «Гроза»
   c) «Бесприданница»
4. К какому типу литературных героев можно отнести Обломова:
   a) «Лишний человек»
   b) «Маленький человек»
   c) Герой — любовник
5. В чем автор видит причины «обломовщины»:
   a) В окружении героя, которое не давало ему развиваться
   b) В недостаточно хорошем образовании героя
   c) В деградации и застое чистой, нерасчетливой, нежной, но ленивой души героя
6. К какому роду литературы относится роман Гончарова «Обломов»:
   a) Драма
   b) Эпос
   c) Лирика
7. Роман И.С.Тургенева «Отцы и дети» посвящен:
   a) Н.Г.Чернышевскому
   b) Н.А.Некрасову
   c) Н.А.Добролюбову
   d) В.Г.Белинскому
8. «Нигилизм» по мнению И. С. Тургенев?
   a) полное отрицание знаний, накопленных человечеством
   b) революционно-демократическое мировоззрение
   c) отрицание политической системы, государственного строя
   d) естественнонаучные теории
9. В какой губернии родился Салтыков-Щедрин:
   a) Пензенская
   b) Орловская
   c) Тверская
10. Редактором какого журнала был Салтыков-Щедрин:
   a) «Современник»
   b) «Будильник»
   c) «Сын Отечества»
11. Как образно называли М. Е. Салтыкова-Щедрина:

a) «Русский Вольтер»
b) «Русский Свифт»
c) «Русский Марк Твен»

12. Одна из сказок Салтыкова-Щедрина:
    a) «Премудрый пискарь»
    b) «Премудрый карась»
    c) «Дикие нравы»
13. По первоначальному замыслу:
    a) роман Ф.М. Достоевского должен бал называться «Пьяненькие».
    b) действие в романе Ф.М. Достоевского должно было происходить на московских улицах.
    c) в конце романа Родион Раскольников должен был стать учителем сельской школы.
    d) Семён Захарыч Мармеладов должен был стать центральным героем романа)
    e) в конце романа Мармеладов должен был стать генералом.
    f) Дочь Мармеладова, Соня, должна была выйти замуж за Свидригайлова)
14. Назовите литературное направление романа «Война и мир»:
    a) Реализм
    b) Классицизм
    c) Сентиментализм
15. Какое произведение НЕ принадлежит Некрасову:
    a) «Железная дорога»
    b) «Невский проспект»
    c) «Памяти Добролюбова»
    d) «Русские женщины»
16. Название первого сборника стихотворений А. А. Фета:
    a) «Лирический пантеон»
    b) «Вечерние огни»
    c) «Стихотворения А. Фета»
    d) «Снег»
17. Ведущая тема в творчестве А. А. Фета:
    a) Поэт и поэзия
    b) Любовь и природа
    c) Гражданское служение
    d) Предназначение человека
18. Данного римского поэта Тютчев переводил в 12 лет :
    a) Овидия
    b) Горация
    c) Катулла
19. Какие рассказы входят в «Маленькую трилогию» А.П. Чехова?
    a) «Палата №6», «Попрыгунья», «Человек в футляре»»
    b) «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви»;
    c) «Душечка», «О любви», «Попрыгунья»;
    d) «Человек в футляре», «Ионыч», «Палата №6»
20. Как называется первый сборник рассказов Чехова?
    a) «Сказки Мельпомены»
    b) «Пестрые рассказы»
    c) «В сумерках»
    d) «Хмурые люди»

**Контрольная работа (тест) №3.**
**«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи**

1. После выхода какого поэтического сборника к И.А. Бунину пришла известность:
   a) «Утренняя заря»
   b) «Листопад»
   c) «Осень»
2. Назовите основную тему цикла рассказов “Тёмные аллеи”:
   a) тема России
   b) тема свободы
   c) тема любви
   d) тема смысла жизни
3. За границей И. Бунин написал уникальную книгу из 38 новелл о любви:
   a) «Темные аллеи»
   b) «Грамматика любви»
   c) «Солнечный удар»
   d) «Митина любовь»
4. Какой прием используется в представленном ниже отрывке?
«Теперь он стал весь виден: очень бледный, с нежным девичьим лицом, с голубыми глазами и упрямым детским подбородком с ямочкой посредине; лет ему, должно быть, было около тридцати, тридцати пяти».
   a) пейзаж
   b) портрет
   c) деталь
   d) интерьер
5. Какой жанр у произведения А.И. Куприна «Гранатовый браслет»?
   a) Рассказ
   b) повесть
   c) поэма
   d) роман
6. Кто сказал так: « «Гранатовый браслет» – один из самых благоуханных, томительных и самых печальных рассказов о любви»?
   a) Толстой А.К.
   b) Горький М.
   c) Шолохов М.
   d) Паустовский К.Г.
7. Отметьте, какой жанр у пьесы М.Горького «На дне».
   a) бытовая драма;
   b) социально-философская драма;
   c) трагедия;
   d) мелодрама.
8. Кто из перечисленных поэтов не относился к символистам:
   a) Блок
   b) Бальмонт
   c) Гумилев
9. Кто был главным представителем революционного направления в русской литературе начала 20 века:
   a) Горький

b) Хлебников
c) Соллогуб

10. Как назывался первый сборник Блока:
    a) «Стихи о Прекрасной Даме»
    b) «Балаганчик»
    c) «Мечты и сны»

11. Это литературное направление свойственно раннему творчеству Блока:
    a) классицизм
    b) символизм
    c) реализм
12. Редактором какого журнала был Маяковский:
    a) “ЛЕФ”
    b) “Красное знамя”
    c) “Прогресс”
13. В чем состоит новаторство поэзии Маяковского:
    a) Фольклорные образы
    b) Экспрессивные неологизмы
    c) Использование гротеска
14. В 1904 году Есенин пошёл в … земское училище:
    a) Рязанское
    b) Московское
    c) Константиновское
15. Одна из основных тем поэзии Есенина:
    a) призыв к внутренней революции
    b) историческая тематика
    c) любовь к крестьянской Руси
16. Кто из списка ниже назвал Серебряный век «русским культурным ренессансом»:
а) Гиппиус
б) Бердяев
в) Есенин
17. Каковы временные рамки Серебряного века:
    a) конец 19 — го века, начало 20 — го века
    b) весь 19 век
    c) весь 20 век
18. «Цех поэтов» — это:
    a) поэтическая группа
    b) название журнала
    c) название сборника стихов
19. Кому принадлежат строки следующие строки:
*«Красною кистью*
*Рябина зажглась.*
*Падали листья,*
*Я родилась»:*
    a) Марина Цветаева
    b) Анна Ахматова
    c) Надежда Тэффи
20. Что такое «Центрифуга»:
    a) группа акмеистов

b) группа символистов
c) московская группа футуристов

**Контрольная работа (тест) №3. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века**

1. Последний прижизненный сборник Цветаевой, который вышел в Париже в 1828 году, назывался:
а) «Мой Пушкин»
б) «Стихи о Москве»
в) «После России»
2. Первый опубликованный сборник стихов Марины Цветаевой называется:
а) «Вечерний альбом»
б) «Из двух книг»
в) «Стихи о Москве»
3. Как называется единственный роман, написанный Андреем Платоновым?
a) Чевенгур
b) Котлован
c) Сокровенный человек
4. Какой русский религиозный мыслитель оказал большое влияние на творчество Платонова?
a) Н. А. Бердяев
b) Н. Ф. Фёдоров
c) Л. Н. Толстой
5. Данный цикл стихотворений А. Ахматовой был своеобразным «прошением на высочайшее имя», который она должна была написать, чтобы ее стихи снова были разрешены к публикации:
a) «Слава миру»
b) «Тайны ремесла»
c) «Реквием»
6. Литературное направление, в котором развивалось поэтическое мастерство А. А. Ахматовой (в молодости)?
a) футуризм
b) акмеизм
c) имажинизм
d) символизм
7. В какой из данных сборников вошло стихотворение А.А.Ахматовой «Песня последней встречи»:
a) «Вечер»
b) «Четки»
c) «Подорожник»
d) «Белая стая»
8. Поэма «Реквием» создавалась в:
a) 1917-1930 гг
b) 1935-1940 гг
c) 1959-1961 гг
d) 1938-1958 гг
9. Как называется цикл рассказов, в основу которых легли случаи из жизни М. А. Булгакова на Смоленщине в 1916-1917 гг.?
a) "Записки на манжетах"
b) "Собачье сердце"

c) "Записки юного врача"
d) "Белая гвардия"

10. Какое произведение сам писатель называл "закатным романом"?
a) "Театральный роман"
b) "Бег"
c) "Жизнь господина де Мольера"
d) "Мастер и Маргарита"

11. На традиции какого русского писателя опирается М. А. Булгаков в сатирическом изображении быта и нравов Москвы конца 20-х годов?
a) Д. И. Фонвизина
b) М. Е. Салтыкова-Щедрина
c) Н. В. Гоголя
d) А. С. Грибоедова

12. Портрет какого героя романа "Мастер и Маргарита" дан в следующем отрывке?
...с площадки сада под колонны на балкон двое легионеров ввели... человека лет двадцати семи. Этот человек был одет в старенький и разорванный голубой хитон. Голова его была прикрыта белой повязкой с ремешком вокруг лба... Под левым глазом у человека был большой синяк, в углу рта - ссадина с запекшейся кровью...
a) Понтий Пилат
b) Марк Крысобой
c) Левнй Матвей
d) Иешуа Га-Ноцри

13. Укажите, какая сцена является кульминацией романа "Мастер и Маргарита".
a) Вальпургиева ночь
b) бал Сатаны
c) представление в Варьете
d) сцена, в которой Воланд и его свита покидают Москву

14. Первый сборник рассказов, сделавший имя М.А.Шолохова известным, назывался:
a) "Лазоревая степь"
b) "Донские рассказы"
c) "Чужая кровь"
d) "Наука ненависти"

15. Какое сословие изображает М.А.Шолохов в своих произведениях?
a) купечество
b) крестьянство
c) казачество
d) дворянство

16. В образе Григория Мелехова воплотились:
a) черты себялюбца, индивидуалиста
b) типичные для казачества черты
c) лучшие черты, свойственные казачеству
d) черты, не свойственные казачеству

17. Назовите историческое событие, которое не стало предметом изображения в романе "Тихий Дон".
a) Первая мировая война
b) первая русская революция 1905 года
c) Гражданская война
d) Верхнедонское восстание казачества против большевиков

18. Какой художественный прием использует М.А.Шолохов в следующих строках?

"Ласковым телком притулилось к оттаявшему бугру рыжее потеплевшее солнце"
"За розовеющим, веселым, как детская улыбка, облачком маячил в небе тоненький-тоненький краешек месяца"
"Аксинья пробовала уснуть, но мысли размётывали сон, как ветер копну сена"

a) сравнение
b) метафора
c) олицетворение
d) образный параллелизм

19. К какому произведению М.А.Шолохова можно было бы предпослать в качестве эпиграфа стихотворение М.В.Исаковского "Враги окружили родную хату"?

*Враги сожгли родную хату,*
*Сгубили всю его семью.*
*Куда ж теперь идти солдату,*
*Кому нести печаль свою?*

a) "Поднятая целина"
b) "Они сражались за Родину"
c) "Судьба человека"
d) "Тихий Дон"

20. Укажите, какой смысл заключён в названии рассказа М.А.Шолохова "Судьба человека".

a) жизнь и судьба главного героя рассказа, Андрея Соколова, типична для миллионов советских людей
b) судьба Андрея Соколова поднята автором до общечеловеческого обобщения
c) судьба Андрея Соколова символизирует национальный русский характер
d) в названии подчёркивается незначительность главного героя

## Контрольная работа (тест) №4.
## «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века

1. Назовите автора строк?

*Я убит подо Ржевом,*

*В безымянном болоте,*

*в пятой роте, на левом,*

*При жестоком налёте.*

a) Пастернак
b) Твардовский
c) Рубцов

2. Своё понимание природы искусства Б.Пастернак сформулировал так:

a) "Книга есть кубический кусок горячей, дымящейся совести - и больше ничего"
b) "Книга - источник знаний"
c) "Искусство для искусства"

3. Расшифруйте смысл названия романа "Доктор Живаго".

a) живая мысль
b) любящий жизнь

c) ненавидящий всё живое

4. В качестве редактора журнала "Новый мир" прославился?

a) Твардовский
b) Пастернак

5. Из какой главы эти строки?

*Нет, ребята, я не гордый*

*Не заглядывая вдаль,*

*Так скажу: зачем мне орден?*

*Я согласен на медаль.*

a) "Два солдата"
b) "О себе"
c) "О награде"
d) "Переправа"

6. Кто из писателей так отзывался о поэме А.Т. Твардовского "Василий Теркин"?

…Сколько надо прочитать сегодня книг, чтобы узнать о войне все то, что он один рассказал о ней!…

a) И.А. Бунин
b) С.А. Есенин
c) А.И. Солженицын
d) С. Залыгин

7. С кем из поэтов Б. Л. Пастернак вёл в 20-е годы активную переписку?

a) Л. Гумилёв
b) А. Ахматова
c) Н. Асеев
d) И. Северянин
e) М. Цветаева

8. Как называется книга прозы А.Т. Твардовского, которая была опубликована в 1947 голу и повествовала о войне?

a) По праву памяти
b) Родина и чужбина
c) За далью – даль

9. В этой войне Твардовский принимал участие в качестве военного корреспондента, именно там зародилась идея написания "книги о бойце"

a) Советско - финская
b) Великая Отечественная
c) Первая Мировая

10. Какой журнал А.Т. Твардовский возглавлял в послевоенные годы?

a) "Знамя"
b) "Огонёк"
c) "Нева"
d) "Новый мир"
e) "Правда"

11. В 1954 году Т.А. Твардовский пишет поэму:

a) "Тёркин на небесах"
b) "Тёркин на том свете"
c) "Тёркин в раю"
d) "Василий Тёркин. Часть вторая"

12. Укажите название первой поэтической книги Пастернака:

a) «Сестра моя – жизнь»;
b) «Волны»;
c) «Близнец в тучах»;
d) «Кипарисовый ларец».

13. Как называлось литературное объединение, участником которого был Пастернак?

a) Перевал;
b) РАПП;
c) ЛЕФ;
d) РЕФ.

14. Как называется роман – вершина творчества Пастернака?

a) «Юрий Живаго»;
b) «Доктор Живаго»;
c) «Смерти не будет»;
d) «Мастер и Маргарита».

15. Последняя книга Пастернака называлась:

a) «Сестра моя жизнь»;
b) «Когда разгуляется»;
c) «Воздушные пути»;
d) «Детство Люверс».

16. Укажите литературное направление, к которому Пастернак относил себя в 1914 года?

a) акмеизм;
b) символизм;
c) футуризм;
d) новокрестьянская поэзия.

17. Кому посвящено стихотворение поэта, начинающееся со строк «Хмуро тянется день непогожий»?

a) Ольге Ивинской;
b) Марине Цветаевой;
c) Анне Ахматовой;
d) матери.

18. Как называлась первая книга стихотворений Б. Пастернака, вышедшая в 1913 году?

a) «Поверх барьеров»
b) «Близнец в тучах»
c) «Сестра моя – жизнь»
d) «Темы и варьяции»

19. С кем из поэтов Б.Л. Пастернак вёл в 20-е годы активную переписку?

a) М. Цветаева
b) Н. Асеев
c) А. Ахматова
d) И. Северянин

20. Какая книга Б. Пастернака была написана в годы Великой Отечественной войны?

a) Сестра моя – жизнь
b) Темы и варьяции
c) На ранних поездах
d) Второе рождение

**Контрольная работа (тест) №7.**

**«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века**

1. В каком примере использовано олицетворение:

a) пули милуют
b) говорили пажити
c) горькая земля

2. Как героиня стихотворения Ю.В. Друниной «Зинка» называет место, где живет ее мама:

a) яблочное захолустье
b) озерный край
c) милая деревушка

3. Как стали называть себя женщины в годы войны (К.М. Симонов «Ты помнишь, Алеша, дороги Смоленщины…»):

a) фронтовичками
b) боевыми женами
c) солдатками

4. Какое средство выразительности использовано К. Симоновым во взятом в кавычки фрагменте?

Как кринки несли нам усталые женщины

Прижав, «как детей», от дождя их к груди…:

a) сравнение
b) метафора
c) олицетворение

5. Что разведал мальчик, герой стихотворения А.Т. Твардовского «Рассказ танкиста»:

a) где штаб врага

b) где вражеские танки
c) где пушка врага

6. Какой общей темой объединены стихотворения К. Симонова «Ты помнишь, Алеша, дороги Смоленщины…» и Д. Самойлова «Сороковые»:

a) темой любви
b) темой войны
c) темой дружбы

7. Как сложилась судьба героини стихотворения Ю.В. Друниной «Зинка»:

a) пропала без вести
b) ее взяли в плен
c) умерла от ранения

8. «Ты помнишь, Алеша, дороги Смоленщины…»:

a) дружеское послание
b) автобиографический монолог
c) приятельский диалог

9. Родом из какого города были герои стихотворения Е.М. Винокурова «В полях за Вислой сонной…»:

a) из Киева
b) из Бреста
c) из Москвы

10. «Сороковые»:

a) дружеское послание
b) автобиографический монолог
c) приятельский диалог

11. Какая примета фронтового быта появляется в стихотворении А.А. Суркова «Бьется в тесной печурке огонь…»:

a) холодная землянка
b) костер
c) походная кухня

12. В каком году Ахматова получила медаль «За оборону Ленинграда»:

a) 1945
b) 1943
c) 1944

13. В каком месте герой стихотворения К.М. Симонова «Ты помнишь, Алеша, дороги Смоленщины…» встретил «седую старуху в салопчике плисовом» и старика:

a) в избе под Борисовом
b) в доме под Москвой
c) в избе под Смоленском

14. Стихи Ахматовой военного периода лишены картин фронтового героизма, написаны:

a) от лица женщин Ленинграда

b) от лица детей
c) от лица женщины, оставшейся в тылу

15. Какой тематике в целом посвящены произведения Астафьева?

a) Военной, деревенской тематике;
b) Любовной, интимной тематике;
c) Экзистенциальной, глубоко психологичной тематике;
d) Советской, революционной, коммунистической тематике.

16. Как называется произведение, в котором Распутин описал годы учебы в районном центре?

a) «Я забыл спросить у Лешки»
b) «Деньги для Марии»
c) «Живи и помни»
d) «Уроки французского»

17. Солженицын называет Матрену праведницей, без которой не стоит село, согласно пословице. К такому выводу он пришел:

a) так как Матрена всегда говорила правильные слова,
b) к ее мнению прислушивались
c) потому что Матрена соблюдала христианские традиции
d) когда образ Матрены стал ему понятен, близок, как и жизнь ее без гонки за добром, за нарядами

18. Во время Великой Отечественной войны А.Т. Твардовский работал:

a) в печатном издании
b) во фронтовых газетах
c) фотографом на фронте

19. В каком журнале была опубликована первая книга Шукшина «Сельские жители»?

a) «Новый мир»;
b) «Октябрь»;
c) «Советская литература»;
d) «Мы».

20. Стихотворение «Я убит подо Ржевом…» относится к … лирике Твардовского:

a) лирической
b) патриотической
c) исторической

**Контрольная работа (тест) №8.**

**«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века**

1. Любимый персонаж Бродского, герой его поэзии:

a) произнесение слов
b) он сам
c) возлюбленная поэта

2. Первым опубликованным стихотворением Бродского было:

a) «Баллада о маленьком трактире»
b) «Баллада о маленьком буксире»
c) «Конец прекрасной эпохи»

3. В каких экспедициях работал Бродский с 1957 года:

a) горных
b) геологических
c) географических

4. На рубеже каких годов, Бродский приобрёл известность на ленинградской литературной сцене:

a) 1961 — 62
b) 1960 — 61
c) 1963 — 64

5. В 1987г. Бродскому была присуждена премия:

a) «премия гениев» Макартура
b) премия литературных критиков
c) Нобелевская премия

6. . Регулятором общественной жизни И.Бродский хотел сделать:

a) политику
b) демократию
c) литературу

7. По мнению Бродского, преступление – это:

a) оскорбление личности
b) пренебрежение чтением книг
c) неуважение к старшим

8. По мнению Бродского, «человеческое существо должно определять себя, спрашивая себя…»:

a) «Щедр ли я? Лгун ли я?»
b) «Смог ли я добиться чего-то в жизни?»
c) «Люблю ли я свою Родину?»

9. Американский литературовед Петр Вайль считал, что «читать Бродского – значит обрекать себя на…»

a) великое счастье
b) смертельную скуку
c) тяжкий труд

10. Вставьте во фразу Бродского пропущенные слова: «Пока есть _____, поэзия неизбежна».

a) полёт фантазии
b) такой язык, как русский
c) творческое вдохновение

11. Как называлась газета, в которой работал Вампилов?

a) «Искра»
b) «Огонек»
c) «Советская молодежь»
d) «Коммуна»

12. По какой пьесе Вампилова в СССР был снят фильм?

a) «Старший сын»
b) «Двадцать минут с ангелом»
c) «Дом окнами в поле»
d) «Прощание в июне»

13. Какая пьеса считается главной и самой серьезной работой Вампилова?

a) «Старший сын»
b) «Двадцать минут с ангелом»
c) «Прощание в июне»
d) «Дом окнами в поле»

14. В каком году было написано произведение Вампилова «Утиная охота»?

a) 1967
b) 1972
c) 1979
d) 1985

15.К какому литературному жанру принадлежит произведение Вампилова «Утиная охота»?

a) Роман
b) Скетч
c) Пьеса
d) Фельетон

16. В каком году было написано произведение Давида Самойлова «Сороковые»?

a) 1941 г.
b) 1943 г.
c) 1949 г.
d) 1961 г.

17. В каком журнале впервые было опубликовано стихотворение Давида Самойлова «Сороковые»?

a) «Новый мир»
b) «Литературный вестник»
c) «Будильник»
d) «Вокруг света»

18. К годовщине какого события было приурочено написание стихотворения «Сороковые»?

a) Октябрьская революция
b) Первая мировая война
c) Великая Отечественная война
d) Финская война

19. К какому литературному жанру принадлежит произведение Давида Самойлова «Сороковые»?

a) Поэма
b) Баллада
c) Лирическое стихотворение
d) Ода

20. Представители «громкой» («эстрадной») поэзии ориентировались на творчество

a) В.Маяковского
b) С.Есенина
c) Б. Пастернака

**Контрольная работа (тест) №9.**

**Зарубежная литература 20 века**

1. Представителем какой литературы был Рэй Брэдбери?

a) американской;
b) французской;
c) испанской.

2. Как называется цикл рассказов, который принес Рэю Бредбери известность как мастеру научной фантастики?

a) «Лунные хроники»;
b) «Хроники Сатурна»;
c) «Марсианские хроники».

3. С какого года начал писать Рэй Брэдбери?

a) с 1938 года;
b) с 1940;
c) с 1943.

4. К какому роду литературы относится рассказ Рэя Брэдбери «Каникулы»?

a) к эпосу;
b) к лирике;
c) к драме.

5. Из чего был соткан день, о котором говорится в рассказе «Каникулы»?

a) из дыма;
b) из шума;
c) из тишины.

6. На сколько миль к северу тянулась дорога, по которой ехали герои рассказа «Каникулы»?

a) на 30;
b) на 40;
c) на 50.

7. Мерой чего является миля?

a) мерой длины;

b) мерой веса;
c) мерой площади.

8. Какая птица сидела на путях железной дороги, по которой ехали герои рассказа «Каникулы»?

a) розовый фламинго;
b) черный дрозд;
c) белая ворона.

9. На каком транспортном средстве ехали по железной дороге герои рассказа «Каникулы»?

a) на поезде;
b) на дрезине;
c) на тепловозе.

10 Какую премию получил Хэмингуэй в 1953 году:

a) Гонкуровскую
b) Пулитцеровскую
c) Нобелевскую

11. Какое произведение принесло Хэмингуэю первый писательский успех:

a) «Прощай, оружие!»
b) «Иметь и не иметь»
c) «И восходит солнце»

12. Как зовут главного героя романаХэмингуэя «По ком звонит колокол»:

a) Роберт Джордан
b) Джейк Барнс
c) Фредерик Генри

13. « …. научил меня никогда не оставаться лежать, всегда быть готовым атаковать вновь… подобно быку», о чем говорил Хемингуэй:

a) о боксе
b) об охоте
c) о рыбалке

12. Книга «Прощай, оружие» — это впечатления Хемингуэя от:

a) хорошей охоты
b) столкновения с войной
c) новых видов оружия

13. Какая повесть принесла писателю Пулитцеровскую премию:

a) «Старик и море»

b) «Пятая колонна»
c) «По ком звонит колокол»

14. Герой повести «Старик и море» по имени Сантьяго – это:

a) офицер
b) капитан торгового судна
c) кубинский рыбак

15. Основной мотив повести «Старик и море»:

a) судьба человека
b) исполнения заповедей Господних
c) поиск смысла бытия

16. Гимн человеку от Эрнеста Хемингуэя в повести « Старик и море», звучит:

a) у каждого своя судьба и ее не изменить
b) никто не способен жить другой жизнью
c) человека можно уничтожить, а одолеть невозможно

17. К какому литературному жанру принадлежит произведение Эрнеста Хемингуэя «Кошка под дождем»?

a) Повесть
b) Рассказ
c) Фельетон
d) Пьеса

18. В каком году было написано произведение Хемингуэя «Кошка под дождем»?

a) 1911
b) 1917
c) 1921
d) 1925

19. В какой стране развиваются основные события рассказа «Кошка под дождем»?

a) Америка
b) Франция
c) Австрия
d) Италия

20. Основная тема романа Хемингуэя «По ком звонит колокол»:

a) борьба за свободу;
b) любвь;
c) церковь;
d) война.

**Контрольная работа (тест) №10.**

**Художественный мир народов России**

1. В каком году родился К. Кулиев?

a) 1917
b) 1918

c) 1919

2. В какое учебное заведение Кулиев поступил в 17 лет?

a) Литературный институт
b) Московский университет
c) Институт театрального искусства

3. Что произошло в жизни Кулиева в 1944 году?

a) пошел на фронт
b) был демобилизован
c) возвратился на родину

4. Как назывался первый поэтический сборник Кулиева?

a) "Трава растет"
b) "В доме друзей"
c) "Привет, утро"

5. Какой художественный прием использует Кулиев, говоря: "тихонько шуршала дорога", "поманили луга", "сказала вода"?

a) метафора
b) сравнение
c) олицетворение

6. Почему Кулиев считает себя вечным должником своего народа?

a) мысль о том, что он представитель маленького, но великого народа, поддерживала его в трудную минуту жизни.
b) он должен отчислять деньги своему народу от гонораров за стихи
c) он вечно у всех брал деньги в долг

7. Что объединяет стихотворения К. Кулиева "Когда на меня навалилась беда", "Каким бы малым ни был мой народ"?

a) все произведения относятся к лирическому роду
b) все стихи посвящены родине, родной природе
c) стихотворения ничего не объединяет

8. Каковы источники творчества Кулиева?

a) Родина, родная природа
b) Народные песни, легенды
c) другое

9. Какими чувствами проникнуты стихотворения К. Кулиева "Когда на меня навалилась беда", "Каким бы малым ни был мой народ"?

a) чувствами любви и нежности
b) чувствами грусти и печали
c) чувствами радости

10. «И стало все просто, и понял я вдруг —
Иного не надо мне ...»

a) родимого края
b) тёплого мая

c) рая

11. Какими строками заканчивается стихотворение? «КОГДА НА МЕНЯ НАВАЛИЛАСЬ БЕДА...»

a) «...А только б ручей, да дорога, да луг,Да солнце родимого края.»
b) «...А только б тропинка, да горы, да лес,Да утро родимого края.»
c) «...А только б дорога, да речка, да луг,Да небо родимого края.»

12. Какими строками заканчивается стихотворение? "Каким бы малым ни был мой народ"

a) Хоть и немногое, но все, что мог.
b) Хоть и многое, но все, что мог.
c) Хоть и многое, но все, что не мог.

## 2. Критерии оценки практических и контрольных работ по литературе:

Оценка «отлично» ставится в случае выполнения работы в полном объеме:
- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей, сюжета, особенности конфликта); отсутствуют фактические ошибки;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки;
- продемонстрировано умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм (без речевых, грамматических и орфографических ошибок).

Оценка «хорошо» ставится в случае выполнения работы в полном объеме, но с некоторыми замечаниями:
- работа самостоятельна и оригинальна (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки или 1-2 негрубых ошибки в фактическом материале;
- есть небольшие неточности в изложении содержания произведений: сюжета, имен персонажей и др.;
- продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм, но есть негрубые речевые ошибки, грамматические и орфографические ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:

- в работе обнаруживается частичный плагиат, то есть продемонстрирована частичная подмена чужими суждениями из сторонних источников самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия;
- продемонстрировано частично сформированное умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- не использованы или в малой степени использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; присутствуют существенные фактические ошибки;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, путаница с именами персонажей и др.;
- продемонстрировано лишь частичное умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые затрудняют понимание сказанного.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае выполнения работы в неполном объеме, с существенными замечаниями:
- работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована подмена самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних источников;
- не продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения;
- есть существенные неточности в изложении содержания отдельных произведений: сюжета, имен персонажей, непонимание особенностей конфликта произведения;

- не использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; во множестве присутствуют существенные фактические ошибки;
- не продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; есть грубые речевые, грамматические и орфографические ошибки, которые «затемняют», то есть существенно затрудняют понимание сказанного.

**ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (текущий контроль).**

Устный опрос на практических занятиях; письменный контроль на практических занятиях; практический контроль на практических занятиях; наблюдение за деятельностью студентов на практических занятиях; самоконтроль при выполнении практических заданий; текущий тематический контроль; срезовый тематический контроль (при необходимости).

При проектировании содержания заданий на текущий контроль за основу взяты:
- Объекты оценивания, требования уметь и требования знать.
- При разработке показателей и критериев по требованию знать считаем целесообразным использовать унифицированный подход к формулировке показателей и критериев, что позволит обучающемуся наработать алгоритм решения однотипных задач.
- Учитывая специфику ОД предусмотрена вариативность ПР через изменение объектов исходных условий, которые изложены в п.2.1 («Типы практических работ» 1-9).
- Учитывая быстрое развитие информационных технологий принято в качестве эталона использовать показатели и критерии оценивания, которые также позволяют осуществлять индивидуальный подход и контингент обучающихся.

На промежуточную аттестацию допускаются обучающиеся выполнившие не менее 50% практических заданий, вынесенных на текущий контроль, тем самым обеспечившие ½ итогового результата в накопительной системе оценивания.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (ПА). Дифференцированный зачет (далее- дифзачет), который проводится по окончанию курса, в виде выполнения практического задания в виде защиты индивидуального или группового проекта.

Для оценки результатов выполнения проекта на дифзачете применена дихотомическая система оценивания. Критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов. Таким образом, сумма баллов в дихотомической системе оценивания равна количеству правильных решений.

| **Процент результативности (соответствия критериям оценивания)** | **Качественная оценка уровня подготовки** | |
|---|---|---|
| | **балл (отметка)** | **вербальный аналог** |
| 80 – 100 % | 5 | отлично |
| 60 – 79 % | 4 | хорошо |
| 50 – 59 % | 3 | удовлетворительно |
| менее 50 % | 2 | неудовлетворительно |

Оценка заносится в оценочную ведомость и зачетную книжку. Обучающийся, получивший «неудовлетворительно», допускается к повторной сдаче зачёта.

Комплект материалов для дифференцированного зачета

| ЗАДАНИЯ | | | |
|---|---|---|---|
| Условия выполнения заданий учебный кабинет, текст задания, тех.<br>возможность продемонстрировать иллюстративный материал<br>Максимальное время выполнения задания *45 мин*<br>количество вариантов 40 (см. приложение) | | | |
| Пакет принимающего дифзачет | | | |
| **Объекты оценки** | **Критерии оценки результата** | **Оценка** | |
| | | да | нет |
| Сформированное умение давать интерпретацию изученного произведения на основе личностного восприятия; уметь грамотно строить развернутые аргументированные высказывания различных форм и жанров | 1) работа самостоятельная, оригинальная, соответствует заявленной теме и выполнена творчески (ни одна из ее частей не является плагиатом), то есть продемонстрировано умение давать интерпретацию изученного произведе- | Проект, (работа) соответствует заявленной теме, выполнена самостоятельно и творчески более, чем на 50% | Задание считается неудовлетворительно выполненным, если работа не самостоятельна и не оригинальна (плагиат) то есть продемонстрирована подмена самостоятельной интерпретации изученного произведения на основе личностного восприятия посредством чужих суждений из сторонних |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ния на основе личностного восприятия | | источников |
| Сформированное умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения; | 2) продемонстрировано умение определять этическую, нравственно-философскую, социально-историческую проблематику произведения (творчества писателя, поэта); показано знание текста художественных произведений (основных фактов, имен персонажей и др.) | Этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения (творчества писателя, поэта) определена верно; содержание художественных произведений при истолковании и оценке представлено корректно | Задание считается неудовлетворительно выполненным, если этическая, нравственно-философская, социально-историческая проблематика произведения определены неверно (с существенными искажениями смысла); содержание художественных произведений при истолковании и оценке изученного художественного произведения представлено некорректно, с существенными фактическими ошибками (более, чем на 50%) или продемонстрировано полное незнание содержания изученного произведения (-ий) |
| Сформированное умение использовать сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения | 3) использованы сведения по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения; отсутствуют фактические ошибки; | Информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения использована корректно (не менее, чем на 50%) | Задание считается неудовлетворительно выполненным, если информация по истории и теории литературы при истолковании и оценке изученного художественного произведения использована некорректно или не использована вообще |
| Сформированное умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений | 4) продемонстрировано умение работать со справочным аппаратом книги, различными источниками информации, критически анализировать полученные данные и строить ответ с учетом полученных сведений; | Проект (работа) выполнен с учетом информации, полученной из справочного аппарата книг и др. доп. источников, аналитически самостоятельно переработанной не менее, чем на 50% | Задание считается неудовлетворительно выполненным, если задание сделано без учета информации, полученной из справочного аппарата книг и др. доп. источников, или если эта информация не подверглась никакой аналитической самостоятельной переработке не менее, чем на 50% |
| Сформированное умение выполнять письменные работы различного характера, писать сочинения разных жанров, используя соответствующие задаче языковые средства | 5) продемонстрировано умение использовать соответствующие задаче языковые средства; ответы на вопросы изложены литературным языком с соблюдением языковых норм | Проект (работа) представлен грамотным литературным языком с соблюдением языковых норм; или работа написана связно с соблюдением языковых норм не менее, чем на 50% | Задание считается неудовлетворительно выполненным, если проект представлен неграмотным языком с грубым нарушением языковых норм; или работа написана бессвязно и без соблюдения языковых норм, что затрудняет ее понимание и оценивание. |

<table>
<tr><td colspan="2">Применяется дихотомическая система оценивания критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному – показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному – показателю) выставляется 0 баллов.</td><td colspan="3">Напротив каждого критерия дается:<br>Оценка – выполнено или нет<br>Вид деятельности освоен или нет</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Критерий 1= 1 балл<br>Критерий 2 = 1 балл<br>Критерий 3 = 1 балл<br>Критерий 4 = 1 балл<br>Критерий 5 = 1 балл</td><td rowspan="6">Задание считается неудовлетворительно выполненным, если дан ответ (представлена работа / проект), не соответствующий критериям оценки или соответствующий критериям оценки менее, чем на 50%</td><td colspan="3">Универсальная шкала оценки</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</td><td colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</td></tr>
<tr><td>балл (отметка)</td><td>вербальный аналог</td></tr>
<tr><td>Не менее 80%</td><td>5</td><td>отлично</td></tr>
<tr><td>Не менее 70%</td><td>4</td><td>хорошо</td></tr>
<tr><td>Не менее 60%</td><td>3</td><td>удовлетворительно</td></tr>
<tr><td>Менее 50%</td><td>2</td><td>не удовлетворительно</td></tr>
</table>

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Примерные темы индивидуальных и групповых итоговых проектов

### ПРОЕКТ 1 МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ФАКТЫ ИЗ ЖИЗНИ КЛАССИКОВ ИЛИ БИОГРАФИИ ВЕЛИКИХ В НЕКАНОНИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Находить интересные малоизвестные школьникам факты, расширить кругозор и представления о классиках. Выяснить, какие факты из биографий классиков обычно не попадают в учебники).

Определить, какие именно писатели станут объектом исследования (один писатель, но его богатая биография будет изучена и изложена подробно или будут взяты для обзора несколько классиков в сравнении и т.д.).

Изучить биографии писателей в разных источниках: школьных учебниках; словарях писателей; в других (книги о писателях, интернет-ресурсы, рекомендованные преподавателями, и по собственному выбору)

Выделить необычные, интересные, примечательные, малоизвестные факты из жизни писателей.

Составить обзор в интересном формате: можно снять видео, написать серию заметок для блога или обзорную статью –форма и стиль подачи на ваш выбор.

### ПРОЕКТ 2 РУССКАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА В ЖИВОПИСИ, ГРАФИКЕ,

## ИЛЛЮСТРАЦИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал к изучаемым литературным произведениям, познакомиться с творчеством известных русских художников.

Найти картины русских художников на те же темы, что и произведения писателей 19 века.

Найти картины и иллюстрации, посвященные конкретным литературным произведениям русских классиков.

Написать обзор, какие темы / какие произведения / какие литературные герои становились объектом внимания художников и почему.

Подготовить презентацию с картинами на темы лит. классики.

## ПРОЕКТ 3. РУССКИЕ ПИСАТЕЛИ-КЛАССИКИ В ПОРТРЕТАХ ХУДОЖНИКОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Познакомиться с творчеством русских художников – мастеров портретного жанра.

Найти картины русских художников, на которых изображены русские писатели-классики 19 века.

Сравнить портреты одних и тех же писателей, написанные разными художниками.

Написать небольшую статью в формате «статья для людей, далеких от литературы и живописи» о портретах писателей: рассказать, какие писатели и почему становились объектом внимания художников, знали ли художники-современники, писавшие портреты Достоевского, Толстого и др., что они пишут портреты классиков литературы? Что было важным для художников при изображении писателей? Читали ли они их книги до того, как написать портрет?

Подготовить презентацию с аннотированными портретами писателей авторства известных рус. художников.

## ПРОЕКТ 4. РУССКАЯ КЛАССИКА НА ЯЗЫКАХ КОРЕННЫХ НАРОДОВ РОССИИ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧАЩЕ ПЕРЕВОДИЛИ / ЧИТАЮТ СЕЙЧАС / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Определить перечень тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги чаще всего были востребованы к переводу на языки коренных народов.

Подготовить презентацию / ролик / подкаст / инфографику или в др. форме представить результат.

## ПРОЕКТ 5. РУССКАЯ КЛАССИКА В КОМИКСАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре комиксов.

Найти комиксы по классическим текстам, входящим в программу 10 класса школы / колледжа.

Сравнить комиксы и тексты самих литературных произведений, обратив внимание на те основные содержательные компоненты исходного текста, которые сохраняются в комиксе, обратить внимание и на те изменения, которым подвергается исходный текст, будучи приспособленным к новому жанру.

Сделать вывод, что сохраняется, а что нет, при перенесении классических текстов в новый формат, а также понять, зачем нужна такая трансформация.

Подготовить презентацию с картинами на темы лит. классики.

## ПРОЕКТ 6. РУССКАЯ КЛАССИКА В ФАНФИКАХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре).

Найти фанфик по одному из классических литературных произведений, входящих в программу.

Сопоставить оба текста, выявить, что и как меняется, какие трансформации происходят с текстом классического произведения при переложении.

Сделать вывод, что именно становится важным при перенесении классического текста в новый формат (герои, содержание, на основе классики. стиль и др.), насколько другим по сравнению с источником становится новый текст, написанный по его мотивам.

Подготовить презентацию с иллюстрациями и основными содержательными моментами.

## ПРОЕКТ 7. РУССКАЯ КЛАССИКА В ТЕКСТАХ РУССКОГО РЭПА И ДР. МУЗЫКАЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, на основе которой составить информационную заметку о том, насколько современные молодые авторы знают классику и используют ее для своего творчества.

Поиск упоминаний заголовков классических произведений в текстах рэперов (Например, «Мертвые души», «Отцы и дети», «Война и мир», «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы» и т.д.), имен героев классики (Онегин, Обломов, Базаров, Раскольников и т.д.)

Анализ контекста: зачем именно в этом тексте нужно упоминание классики, о чем этот текст, есть ли там сравнение с классикой или упомянуто без привязки к теме текста и т.д.

Анализ у кого из рэперов встречается упоминание классики, подумать, почему. Почитать-посмотреть интервью с ними, выяснить, как классика появилась в их текстах.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРОЕКТ 8. РУССКАЯ КЛАССИКА ЗА ГРАНИЦЕЙ: КОГО И ПОЧЕМУ ЧИТАЮТ / ЭКРАНИЗИРУЮТ / СТАВЯТ В ТЕАТРЕ В ДРУГИХ СТРАНАХ

Цель проекта – научиться пользоваться информационными ресурсами и исследовать, на какие языки переведены русские классики, какие их произведения популярны за пределами России.

Выбрать тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие рус. классические авторы и какие книги востребованы в других странах.

Подготовить презентацию с иллюстрациями

## ПРОЕКТ 9. ПОЭЗИЯ И МУЗЫКА: СОВРЕМЕННЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ КОМПОЗИЦИИ В СЕТИ

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с современными поэтами, представленными в сетевом пространстве и понять, как могут быть связаны поэтический текст и музыка).

Найти стихи одного или нескольких популярных сетевых авторов, чьи тексты исполняются обычно в музыкальном сопровождении. Выяснить, какую именно музыку используют при исполнении стихов: пишется ли она специально, берутся ли какие-то известные треки, музыкальные произведения и т.п.

Ответить на вопрос, почему многие из них используют музыку. Является ли музыка фоновым шумом или полноправным художественным приемом. Если музыка важна как прием, раскрыть ее функцию – ту роль, которая ей отводится при чтении текста.

Сделать вывод, «для чего тексту музыка». Подготовить презентацию с иллюстрациями.

## ПРОЕКТ 10. ПРОИЗВЕДЕНИЯ Н.В. ГОГОЛЯ В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по произведениям Гоголя, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Гоголя?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста. ролика или др. форм.

## ПРОЕКТ 11. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО И.С. ТУРГЕНЕВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и

подбирать необходимую информацию и иллюстрации, анализ интернет-мемов по творчеству И.С. Тургенева.
Поиск карикатур, комиксов, мемов и др. (найти и систематизировать интернет-мемы по темам и образам творчества Тургенева)
Анализ, что именно (какие персонажи, предметы рассказа и т.д.) чаще всего встречаются в интернет-мемах.
Анализ тех комических приемов, которые используется в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.
Анализ сферы «обитания» этих конкретных мемов (где встречаются в интернете: на каких форумах, в каких пабликах, используются ли в СМИ и т.д.)
Вывод: какие темы и проблемы рассказа, какие именно аспекты образов рассказа Тургенева актуальны до сих пор и почему?
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРОЕКТ 12. «ОТЦЫ И ДЕТИ» (И.С. Тургенев): о чем спорили в середине 19 века отцы и дети и о чем они спорят сегодня?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.
Прочесть главы со спорами Евгения Базарова и Павла Петровича, выделить темы споров, позиции героев.
Подумать и записать (возможно, опросить сверстников и родителей), на какие темы чаще всего спорят дети и родители сейчас.
Сравнить получившиеся вп.1 и п.2 результаты.
Сделать выводы, является ли спор детей и отцов «вечной проблемой», возможны ли компромиссы между ними.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРОЕКТ 13. РУССКАЯ КЛАССИКА В СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ: ТВОРЧЕСТВО А.И. ГОНЧАРОВА, РОМАН «ОБЛОМОВ».

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, проанализировать интернет-мемы, которые делают школьники и не только, на тему романа Гончарова «Обломов». Выявить, какие черты героя романа становятся объектом внимания наших современников, чем роман актуален сегодня?
Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Обломова и др. персонажей или образов из романа.
Анализ, что именно (какие персонажи, предметы и т.д.) чаще всего упоминаются.
Анализ тех комических приемов, которые используется в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.
Вывод, почему образ Обломова до сих пор актуален и не забыт.
Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРОЕКТ 14. ВОЗМОЖНО ЛИ «ИСПРАВИТЬ ЛЮБОВЬЮ»?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию, и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе (проанализировать, насколько реалистичен сценарий, описанный Гончаровым в ситуации с романов Ольги Ильинской и Ильи Обломова).

Прочесть главы, посвященные роману Обломова и Ольги, проанализировать, как он развивался и почему.

Узнать, что думает современная психология о «переделке» характера одного взрослого человека другим взрослым человеком, насколько воспетая литературой сила любви способна заставить другого измениться, стоит ли питать надежды на то, что любовь полностью переменит человека.

Сделать вывод, насколько написанное Гончаровым соответствует реальности и насколько закономерен итог романа.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРОЕКТ 15. РОДИОН РАСКОЛЬНИКОВ В СОВРЕМЕННОМ СЕТЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Найти упоминания и изображения Раскольникова в интернете (заголовки, тексты, стихи, иллюстрации, карикатуры, интернет-мемы, гифки и прочее).

Проанализировать в связи с какими темами возникает упоминание / изображение этого героя Достоевского.

Сделать вывод относительно его популярности: на чем именно она основывается и почему герой до сих пор привлекает к себе внимание?

Подготовить презентацию с иллюстрациями

## ПРОЕКТ 16. ЛЕВ ТОЛСТОЙ НА НОВЫЙ ЛАД

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Проанализировать, в каких сферах массовой культуры сегодня можно встретить образ самого писателя и образы его произведений, что именно стало знаковым (детали, портрет, элементы произведений: цитаты, визуализация образов).

Поиск самых разных образов: визуальных (графика, граффити, интернет-мемы, принты, в том числе на одежде, сумках и проч., иллюстрации, плакаты и т.д.), словесных (блоги, статьи, рассказы, анекдоты, песни и т.д.).

Анализ собранного материала, его классификация и систематизация.

Подготовка презентации со структурированным собранным материалом, иллюстрациями.

Вывод, какие именно темы, проблемы, образы ассоциируются с писателем Львом Толстым в современной массовой культуре.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

## ПРОЕКТ 17. Н.А. НЕКРАСОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный отчет, как имя Некрасова и его творчество активно используется сегодня, какие темы и образы его творчества актуальны.

Определить понятие «медиапространство» и произвести поиск упоминаний имени Некрасова-поэта и его стихотворений, поэм, творчества в целом в нем:

*А) Заголовок «Кому на Руси жить хорошо» в современной журналистике, СМИ, блогах и т.д.: использование фразы в разных источниках в интернете.*

Если где-то для материала берется некрасовский заголовок, то для чего, для каких именно материалов? О чем они?

Б) *Цитаты из стихотворений Некрасова в интернете, исполнение его стихотворений в интернете (чтение артистами и «простыми людьми», песни на его стихи – кто и где поет, насколько языков переведен и т.д.):*

Если строчки из Некрасова используются как цитата, то в каком контексте, для чего, с какой целью?

*В) мемы на темы его стихотворений (русская женщина, которая «коня на скаку остановит»; «кому на Руси жить хорошо», «12 разбойников», дед Мазай)*

*Д) Упоминание Некрасова и его цитирование у русских рэперов: есть ли, если да, то в каком контексте, для чего? Зачем он им нужен?*

Вывод: в каком качестве Некрасов нужен сегодня? То есть зачем и почему его цитируют и упоминают сегодня в интернете.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРОЕКТ 18. «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: АКТУАЛЕН ЛИ ВОПРОС НЕКРАСОВА СЕГОДНЯ?

Цель проекта -- научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный ответ на вопрос: «Как изменились представления о том, кому на Руси жить хорошо со времен Некрасова?»

Представления о счастье в поэме у разных персонажей:

7 мужиков, глава «Счастливые», главы «Поп», «Помещик», часть 3 «Крестьянка», «Бабья притча», глава о Ермиле Гирине (прочесть самостоятельно).

Представления о том, кому сейчас хорошо жить в России по материалам опроса (д/з). Провести опрос, используя вопрос Некрасова. Обобщить данные, сделать графику и аналитику.

Сопоставить, что изменилось, что общего, подумать и рассказать, почему. Подвести итог.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 19. ДВЕ МАТРЕНЫ: СУДЬБА РУССКОЙ КРЕСТЬЯНКИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проанализировать, как изображают жизнь крестьянки в 19 веке Н.А. Некрасов и как в 20 веке А.И. Солженицын.

Прочесть часть 3 «Крестьянка» поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»

Прочесть рассказ А.И. Солженицына «Матренин двор»

Сравнить характер и портрет героинь

Сравнить их жизнь, условия жизни, найти общее и отличия (если есть)

Сделать вывод, насколько изменилась / не изменилась женская доля и крестьянская жизнь за 100 лет.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

## ПРОЕКТ 20. СЮЖЕТ О РАСКАЯВШЕМСЯ ГРЕШНИКЕ В ПОЭМЕ НЕКРАСОВА «КОМУ НА РУСИ ЖИТЬ ХОРОШО»: ИСТОЧНИКИ И ИСТОРИЯ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации, исследовать возможные источники сюжета, проанализировать насколько этот сюжет популярен в искусстве.

Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать круг источников сюжета о раскаявшемся разбойнике.

Проанализировать имеющиеся версии насчет имени Кудеяр: откуда оно могло появиться на Руси, почему так именовали разбойников, какие народные поверья с ним связаны?

Выяснить, каким образом стихотворение Некрасова стало песней, как оно преобразовалось и почему, кто сейчас исполняет его и как.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

## ПРОЕКТ 21. ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА В РУССКОЙ ПОЭЗИИ 19-21 веков

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Составить представление об образе железной дороги в русской поэзии, сопоставить образ железной дороги у разных авторов. выявить общее и разное.

Определить круг стихов (текстов), посвященных железной дороге, найти и прочесть их: Вяземский «Ночь на железной дороге…», Некрасов «Железная дорога», Полонский «На железной дороге», Анненский «Зимний поезд», Есенин «Сорокоуст», Смеляков «Я сам люблю железную дорогу», Рубцов «Поезд», Пастернак «Дорога», И. Фаликов «Железнодорожная баллада», Б. Гребенщиков «Этот поезд в огне», Д. Быков лирический отрывок из романа «ЖД» «Если сесть на этот поезд» и другие тексты (можно сетевую поэзию).

Систематизировать стихи по характеру образа и авторскому отношению к железной дороге, выразившемуся в образах (негативных или позитивных).

Определить, связаны ли образы и их авторская оценка, а также художественные средства для ее выражения с эпохой, в которую жил автор.

Найти доп. материалы, в которых рассказывается о восприятии людьми железной дороги как

одного из важных средств технического прогресса или наоборот, как одного из неизбежных зол. Найти материалы об образах паровоза, железной дороги в искусстве. Сделать общий вывод о том, как менялось восприятие железной дороги в жизни и поэзии.
Подготовить доклад и презентацию с иллюстрациями.

## ПРОЕКТ 22. НОБЕЛЕВСКИЕ ПРЕМИИ ПО ЛИТЕРАТУРЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПИСАТЕЛЕЙ И ПОЭТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с творчеством самого необычного нобелевского лауреата по литературе).
Узнать, какие русскоязычные писатели и почему получили Нобелевскую премию по литературе.
Ответить на вопрос, чем их творчество было знаменательно.
Охарактеризовать основные темы творчества и проанализировать 1-2 текста.
Подготовить презентацию с иллюстрациями

## ПРОЕКТ 23. СТИХИ ХРЕСТОМАТИЙНЫХ ПОЭТОВ XX ВЕКА В ИСПОЛНЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ МУЗЫКАНТОВ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Узнать, какие стихи известных поэтов становятся текстами песен, проанализировать какие тексты / авторы наиболее популярны и почему).
Определить круг авторов (поэтов), тексты которых будут включены в поиск. Рекомендация: Маяковский, Есенин, Рыжий, Бродский. Можно дополнить своими.
Выделить ту предметную область, в которой будет произведен поиск: будет ли это исключительно «популярная музыка», будет ли бардовская песня, рок, рэп или какие-то другие музыкальные направления. Возможно, поиск будет вестись сразу по нескольким направлениям, после чего будет произведен сравнительный анализ.
Подсчитать, какие тексты и каких авторов чаще всего становятся основой песен и в каких жанрах и стилях.
Проанализировать, чем именно может быть вызван интерес к тому или иному автору (например, потребностями и вкусами аудитории исполнителя / тематикой текста стихотворения / другими факторами – какими?)
Подготовить презентацию с иллюстрациями

## ПРОЕКТ 24. ЗАРУБЕЖНЫЕ ЭКРАНИЗАЦИИ ПЬЕС А.П. ЧЕХОВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.
Определить перечень зарубежных экранизаций пьес А.П. Чехова и ознакомиться с ними.
Сравнить разные версии экранизации одних и тех же произведений.

Написать рецензию и подготовить презентацию с иллюстрациями.

## ПРОЕКТ 25. ПРОИЗВЕДЕНИЯ М.Е. САЛТЫКОВА-ЩЕДРИНА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта –научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по сказкам, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Щедрина?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста. ролика или др. форм.

## ПРОЕКТ 26. «ЖИВОПИСЬ СЛОВОМ» С. ЕСЕНИНА И ПОЭЗИЯ ЖИВОПИСИ М. НЕСТЕРОВА, Б. КУСТОДИЕВА, И. ЛЕВИТАНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать литературный и искусствоведческий материал, видеть связь живописных полотен с произведениями художественной литературы, создавать развернутые высказывания.

Перечитать стихи С. А. Есенина, посвященные теме природы, Родины. Определите идею каждого из них, настроение.

Найти картины русских художников М. Нестерова, Б. Кустодиева, И. Левитана на те же темы, что и стихи С. Есенина.

Найти созвучие и различие есенинских стихотворений и живописных полотен художников.

Представить материалы в формате презентации работ художников, сопровождаемых строчками из стихов С. Есенина.

## ПРОЕКТ 27. А. С. ПУШКИН И Л. Е. УЛИЦКАЯ: ВЕЧНЫЕ ТЕМЫ И НЕОЖИДАННЫЕ ОТКРЫТИЯ

Цель проекта – научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.

Прочитайте/перечитайте трагедию А. С. Пушкина «Скупой рыцарь». Проследите, как раскрывается в ней тема эгоизма, скупости и власти денег.

Прочитайте рассказ современной писательницы Л. Е. Улицкой «Генеле-сумочница».

Докажите, что рассказ писательницы – это ремейк пушкинского произведения. На чем основывается литературный диалог двух писателей?

Определите, что нового внесла Л. Улицкая в интерпретацию пушкинских мотивов.

Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного

анализа произведений двух авторов.

## ПРОЕКТ 28. А. П. ЧЕХОВ И В. А. ПЬЕЦУХ: ФУТЛЯРНОСТЬ КАК СПОСОБ ЖИЗНИ И КАК СПОСОБ ВЫЖИВАНИЯ

Цель проекта – научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.

Прочитайте/перечитайте рассказ А. П. Чехова «Человек в футляре». Проследите, как раскрывается в ней тема «футлярности», с помощью каких приемов создается характер главного героя.

Прочитайте рассказ современного писателя В. А. Пьецуха «Наш человек в футляре». Проследите, как раскрывается в этом произведении тема «футлярности», какие приемы характеристики главного героя используются.

Докажите, что рассказ В. Пьецуха – это ремейк произведения А. П. Чехова. На чем основывается литературный диалог двух писателей? Выявите чеховские реминисценции в рассказе современного писателя.

Определите, что нового внес В. Пьецух в интерпретацию чеховской темы.

Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного анализа произведений двух авторов.

## ПРОЕКТ 29. «ИНСТИТУТ РОЖДЕСТВЕНСКИХ ВИЗИТОВ» В РАССКАЗАХ А. П. ЧЕХОВА И Н. А. ЛЕЙКИНА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности пародийного комического произведения, написанного в жанре рождественского рассказа, сопоставлять подходы разных авторов к раскрытию темы «рождественских визитов», создавать высказывание.

Познакомиться с литературно-критическим материалом о жанре «рождественский рассказ», его пародийных модификациях.

Отобрать из рождественских рассказов А. Чехова и Н. Лейкина комические рассказы, посвященные теме рождественских визитов, проанализировать их.

Сравнить комические рассказы двух писателей и выявить особенности подходов каждого из них к раскрытию темы, способы передачи комизма ситуаций, изображенных в произведениях.

Представить материалы в формате доклада, иллюстрированного сценками из рассказов А. Чехова и Н. Лейкина.

## ПРОЕКТ 30. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПОЭМЫ М. ЦВЕТАЕВОЙ «МОЛОДЕЦ» ХУДОЖНИЦЕЙ Н. ГОНЧАРОВОЙ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный, литературно-критический и искусствоведческий материал, создавать развернутое высказывание.

Проанализировать материал, посвященный истории знакомства и сближения Н. Гончаровой и

М. Цветаевой. Познакомиться с эссе поэтессы о художнице.
Познакомиться с поэмой М. Цветаевой «Молодец». Определить тему, идею поэмы, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем, проанализировать изобразительно-выразительные средства языка.
Познакомиться с особенностями работы Н. Гончаровой с текстом цветаевской поэмы как вариантом интерпретации произведения.
Представить материалы в формате виртуальной выставки работ Н. Гончаровой, сопровождаемой строчками из поэмы М. Цветаевой.

## ПРОЕКТ 31. ПУШКИНИАНА Д. САМОЙЛОВА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический, а также иллюстративный материал, создавать развернутое высказывание.
Познакомиться с «пушкинским мифом» как фактом истории советской культуры и отношением к этому Д. С. Самойлова.
Прочитать и проанализировать стихи поэта, посвященные образу и судьбе А. С. Пушкина («Старик Державин», «Пушкин по радио», «Пестель, поэт и Анна», «Болдинская осень», «Он заплатил на нелюбовь Натальи…», «Михайловское», «Святогорский монастырь» и др.).
Восприятие и преображение пушкинского биографического мифа (или мифа Нового времени) в поэзии Д. Самойлова.
Представить результаты в формате подкаста.

## ПРОЕКТ 32. Л. Е. УЛИЦКАЯ. РАССКАЗ «КАПУСТНОЕ ЧУДО»: НОВАТОРСТВО ПИСАТЕЛЬНИЦЫ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ АЛГОРИТМА СВЯТОЧНОГО РАССКАЗА

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать, интерпретировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности алгоритма написания святочного рассказа, определять новаторство писателя в разработке жанра святочного рассказа, создавать высказывание.
Познакомиться с особенностями жанра рождественского (святочного) рассказа.
Прочитать рассказ Л. Улицкой «Капустное чудо», проанализировать в соответствии с жанровыми особенностями и истолковать его.
Сопоставить алгоритм строения святочного рассказа и соотнести с ним рассказ писательницы. Что нарушено? В чем заключается отступление от алгоритма? Как это способствует выражению позиции Л. Улицкой? Сформулируйте эту позицию.
Представьте результаты работы в жанре рецензии.

## ПРОЕКТ 33. СКВОЗЬ БУНИНСКОЕ СЛОВО. И. А. БУНИН: ЖИВОПИСЬ, ГРАФИКА, СКУЛЬПТУРА

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический и живописный материал, определять основы «диалога» творцов: поэта и художника.
Перечитать изученные стихотворения И. А. Бунина. Обратить внимание на живописность, «изобразительные возможности» слова поэта.

Найти картины русских художников на темы, настроения, созвучные выраженным в стихах поэта.
Найти картины, гравюры и скульптуры, посвященные определенным стихотворениям И. Бунина.
Отметить созвучие темы, настроения в стихотворениях и произведениях художников, граверов, скульпторов.
Представить результаты работы в формате виртуальной выставки, где репродукции картин сопровождаются строчками из стихотворения поэта.

## ПРОЕКТ 34. РАННЕЕ ТВОРЧЕСТВО М. ГОРЬКОГО В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.
Прочитать/перечитать произведения из раннего творчества М. Горького: «Воробьишко», «Песня о Соколе», «Легенда о Данко», «Песня о Буревестник». Определить идею каждого произведения, его художественное своеобразие, охарактеризовать героев.
Найти и посмотреть мультфильм, сделанные по названным произведениям М. Горького («Воробьишко», «Легенда о пламенном сердце», «Песня о Соколе», «Буревестник»). Выявить жанровые особенности каждого мультфильма (музыкальный мультфильм; музыкальная патетическая сказка; пародийный мультфильм и др.).
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана гуманистическая направленность творчества ранних произведений М. Горького.
Представить материалы в формате обзора и презентации.

## ПРОЕКТ 35. РАССКАЗ А. ПЛАТОНОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.
Познакомиться с рассказом А. Платонова «Корова». Определить тему, идею, рассмотреть образ главного героя и способы его создания писателем.
Найти и посмотреть рекомендованный одноименный мультфильм по рассказу «Корова».
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передано отношение главного героя, его отца, машиниста к корове.
Как в мультфильмах решается задача изображения горя корова и сострадания Васи этому горю?
Представить материалы в жанре рецензии мультфильм и презентации.

## ПРОЕКТ 36. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПРИТЧИ «БЛУДНЫЙ СЫН» В СТИХАХ И. БУНИНА И Н. ГУМИЛЕВА И ЖИВОПИСИ М. ШАГАЛА

Цель проекта - научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и интерпретировать необходимый литературный (стихи) и живописный (репродукция) материал, а также

материал для иллюстрирования ответа; составлять на основе полученной информации развернутое высказывание в жанре доклада.
Познакомиться с стихотворениями И. Бунина («И цветы, и шмели, и трава, и колосья») и Н. Гумилева («Блудный сын») и репродукцией картины М. Шагала («Блудный сын»).
Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать источники сюжета о блудном сыне.
Интерпретировать поэтические и живописное произведения, обратив особое внимание на истолкование их авторами сюжета и морали.
Представить материалы в формате доклада и презентации.

## ПРОЕКТ 37. В. МАЯКОВСКИЙ – ХУДОЖНИК, РЕКЛАМИСТ, АКТЕР, РЕЖИССЕР, СЦЕНАРИСТ И ДРАМАТУРГ

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать материал разный по содержанию и формату подачи, видеть различные аспекты личности одного и того же человека, особенности его дарования, создавать высказывание.
Поиск разножанровых творческих работ В. Маяковского (живопись, плакаты, сценарии к фильмам, актерские работы, пьесы).
Отбор работ, наиболее ярко характеризующих ту или иную сторону даровая поэта.
Анализ и интерпретация отобранных работ.
Оценка вклада В. Маяковского в русское искусство.
Представить материалы в формате доклада и презентации.

## ПРОЕКТ 38. «ЦИРКОВЫЕ РАССКАЗЫ» А.И.КУПРИНА В МУЛЬТФИПЛИКАЦИИ И КИНО

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать мемуарный, литературный и литературно-критический, а также культурологический материал, определять основы «диалога» писателя, режиссеров, мультипликаторов, создавать развернутое высказывание.
Познакомиться с таким фактом жизни А. И. Куприна, как работа в цирке, его окружением.
Найти и посмотреть мультфильм и короткометражный художественный фильм, основанные на «цирковом» материале, на конкретных рассказах писателя.
Прочитать купринские рассказы, цирковые рассказы», на основе которых были сделаны мультфильм и фильм.
Сопоставить рассказы Куприна и их киноверсии и определить, каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов.
Представить материалы в формате доклада и презентации.

## ПРОЕКТ 39. ФАНТАСТИКА М. БУЛГАКОВА В МУЛЬТИПЛИКАЦИИ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный и литературно-критический материал, материал мультипликации, а также иллюстративный материал и составлять развернутое высказывание.
Познакомиться с фантастической повестью М. Булгакова «Роковые яйца». Определить ее те-

му, идею, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем.
Найти и посмотреть рекомендованный мультфильм по повести «Роковые яйца» – «Хорошо забытое старое».
Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантасмагорическая булгаковская реальность?
Как в мультфильмах решается задача изображения ужасного?
Представить материалы в формате доклада и презентации.

## ПРОЕКТ 40. М. БУЛГАКОВ В СОВРЕМЕННОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать и истолковывать необходимую литературно-критическую информацию и иллюстративный материал, анализировать интернет-мемы, которые делают юные читатели «вокруг» романа М. Булгакова «Мастер и Маргарита», определять, какие герои, особенности их характеров становятся объектами внимания современных читателей, чем роман актуален сегодня.
Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Мастера, Воланда, Маргариты и других персонажей романа.
Анализ частоты упоминания того или иного персонажа.
Анализ комических приемов, которые используется в конкретных мемах.
Вывод, почему образ роман М. Булгакова и его герои актуален в наше время.
Представить проект в формате видеоколлекции мемов по булгаковскому роману.

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### 1. Определить по цитате *авторов* /написать фамилии/:

**вариант (А)**
1). /Тютчев/
Умом Россию не понять,
Аршином общим не измерить /…/

2). /Некрасов/
Великое чувство! у каждых дверей,
В какой стороне ни заедем,
Мы слышим, как дети зовут матерей
Далёких, но рвущихся к детям.
3). / Тургенев/
Утро туманное, утро седое,
Нивы печальные, снегом покрытые /…/

4). /Тютчев/
Есть в осени первоначальной
Короткая, но дивная пора –
Весь день стоит как бы хрустальный,
И лучезарны вечера…

*5). Тургенев*
Где-то, когда-то, давным-давно тому назад, я прочёл одно стихотворение. оно скоро позабылось мною… но первый стих остался у меня в памяти:
Как хороши, как свежи были розы…

**Определить по цитате *авторов* /написать фамилии/:**

**вариант (Б)**

1) /Достоевский/

Но тут уж начинается новая история, история постепенного обновления человека, история постепенного перерождения его, постепенного перехода из одного мира в другой, знакомства с новою, доселе совершенно неведомою действительностью. Это могло бы составить тему нового рассказа, – но теперешний рассказ наш окончен.

2) /Л.Толстой/

Во втором акте были картоны, изображающие монументы, и была дыра в полотне, изображающая луну, и абажуры на рампе подняли, и стали играть в басу трубы и контрабасы, и справа и слева вышло много людей в чёрных мантиях. Люди стали махать руками, а в руках у них было что-то вроде кинжалов; потом прибежали ещё какие-то люди и стал тащить прочь ту девицу, которая была прежде в белом, а теперь в голубом платье. Они не утащили её сразу, а долго с ней пели, а потом уже её утащили, и за кулисами ударили три раза во что-то железное, и все стали на колени и запели молитву.

3) / Гончаров/

/…/ На диване лежало забытое полотенце; на столе редкое утро не стояла не убранная со вчерашнего ужина тарелка с солонкой с обглоданной косточкой да не валялись хлебные крошки. Если бы не эта тарелка, да не прислонённая к постели только что выкуренная трубка, или не сам хозяин, лежащий на ней, то можно было бы подумать, что тут никто не живёт, – так всё запылилось, полиняло и вообще лишено было следов человеческого присутствия.

4). / Некрасов/
Ваня (в кучерском армячке).
Папаша!кто строил эту дорогу?
Папаша (в пальто на красной подкладке).
Граф Пётр Андреевич Клейнмихель, душенька!
Разговор в вагоне.

5) /Тютчев/
Я встретил Вас – и всё былое
В отжившем сердце ожило;
Я вспомнил время золотое –
И сердцу стало так тепло… /…/

**1. Написать *название произведения*, начинающегося словами:**

1). /«Размышление у парадного подъезда»/

Вот парадный подъезд.

По торжественным дням,
Одержимый холопским недугом,
Целый город с каким-то испугом
Подъезжает к заветным дверям /…/

2). /«Последняя любовь»/

О, как на склоне наших лет
Нежней мы любим и суеверней…
Сияй, сияй, прощальный свет
Любви последней, ари вчерней

3) /«Железная дорога»/

Ваня (в кучерском армячке).
Папаша! кто строил эту дорогу?
*Папаша ( в пальто на красной подкладке).*
Граф Пётр Андреевич Клейнмихель, душенька!
*Разговор в вагоне.*

4). /*«Русский язык»/.*
Во дни сомнений, во дни тягостных раздумий о судьбах моей родины, – ты один мне поддержка и опора, о великий, могучий, правдивый и свободный /…/

5). /«Баллада»/

Перед воеводой молча он стоит;
Голову потупил, сумрачно глядит.

**2. Какой *герой* произнёс эти слова (не курсив в скобках):**

**вариант (А)**

1) /Базаров/

– /…/ И что за таинственные отношения между мужчиной и женщиной? Мы, физиологи, знаем, какие это отношения. Ты проштудируй ка анатомию глаза: откуда тут взяться, как ты говоришь, загадочному взгляду? Это всё романтизм, чепуха, гниль, художество. Пойдём лучше смотреть жука.

2) / князь Андрей Болконский/

«Сострадание, любовь к братьям, к любящим, любовь к ненавидящим нас, любовь к врагам – да, та любовь, которую проповедовал Бог на земле, которой меня учила княжна Марья и которой я не понимал; вот отчего мне жалко было жизни, вот оно то, что ещё оставалось мне, ежели бы я был жив. Но теперь уже поздно. Я знаю это!»

3) /Обломов/

(– Да полно вам, батюшка, томить-то меня «жалкими словами! – умолял Захар. – Ах ты, Господи!)

– Я «другой»! Да разве я мечусь, разве работаю? Мало ем, что ли? Худощав или жалок на вид? Разве недостаёт мне чего-нибудь? Кажется, подать, сделать – есть кому! Я ни разу не натянул себе чулок на ноги, как живу, слава Богу!Стану ли я беспокоиться? Из чего мне?И кому я эо говорю? Не ты ли с детства ходил за мной? /…/

4) /Раскольников/
Что же касается до моего деления людей на обыкновенных и необыкновенных, то я согласен, что оно несколько произвольно, но ведь я же на точных числах и не настаиваю. Я только в главную мысль мою верю. Она именно состоит в том, что люди по закону природы, разделяются вообще на два разряда: на низший (обыкновенных), то есть, так сказать, на материал, служащий единственно для зарождения себе подобных, и собственно на людей, то есть имеющих дар или талант сказать в среде своей новое слово.

**вариант (Б)**

**Какой *герой*, который произносит эти слова (не курсив в скобках):**

1) /Штольц/
– Погиб, пропал ни за что.
/…*вставить фамилию* ../ вздохнул и задумался.
– А ведь был не глупее других, душа чиста и ясна, как стекло; благороден, нежен, и – пропал!
*(– Отчего же? Какая причина?)*
– Причина…какая причина! Обломовщина! – сказал / *вставить фамилию* …./
2). /Базаров/
(*– Да вспомни его воспитание, время, в котором он жил, – заметил Аркадий.*)
– Воспитание? – подхватил /… *вставить фамилию* ../ . – Всякий человек сам себя воспитать должен – ну хоть как я, например…А что касается до времени – отчего я от него зависеть буду? Пускай же лучше оно зависит от меня. Нет, брат, всё это распущенность, пустота!
3). /Обломов/
(*– Да полно вам, батюшка, томить-то меня «жалкими словами! – умолял Захар. – Ах ты, Господи!)*
– Я «другой»! Да разве я мечусь, разве работаю? Мало ем, что ли? Худощав или жалок на вид? Разве недостаёт мне чего-нибудь? Кажется, подать, сделать – есть кому! Я ни разу не натянул себе чулок на ноги, как живу, слава Богу! Стану ли я беспокоиться? Из чего мне? И кому я это говорю? Не ты ли с детства ходил за мной? /…/
4). /Раскольников/
Что же касается до моего деления людей на обыкновенных и необыкновенных, то я согласен, что оно несколько произвольно, но ведь я же на точных числах и не настаиваю. Я только в главную мысль мою верю. Она именно состоит в том, что люди по закону природы, разделяются вообще на два разряда: на низший (обыкновенных), то есть, так сказать, на материал, служащий единственно для зарождения себе подобных, и собственно на людей, то есть имеющих дар или талант сказать в среде своей новое слово.

1. **Название произведения, из которого взята эта цитата:**

вариант (А)
1). / «Незнакомка»/

В моей душе лежит сокровище,
И ключ поручен только мне!
Ты право, пьяное чудовище!
Я знаю: истина в вине.

2). «Собаке Качалова»

Дай, Джим, на счастье лапу мне,
Такую лапу не видал я сроду.
Давй с тобой полаем при луне
На тихую, бесшумную погоду.
Дай, Джим, на счастье лапу мне.

3). / «На дне»/
Наташа.
– А то…воображу себе, что завтра я…скоропостижно помру…И станет о этого жутко…Летом хорошо воображать про смерть…грозы бывают летом…всегда может грозой убить..

4) «Вишнёвый сад»/

Слышится отдалённый звук, точно с неба, звук лопнувшей струны, замирающий, печальный. Наступает тишина, и только слышно, как далеко в саду топором стучат по дереву.

5) «Степь»

Синий ворон от падали
Алый клюв поднимал и глядел.
А другие смотрели и прядали,
А кустарник шумел, шелестел.

вариант (Б)

1) / «Двенадцать»/
Чёрный вечер.
Белый снег.
Ветер, ветер!
На ногах не стоит человек.
Ветер, ветер –
На всём Божьем свете!

2). /«Родина»/

Под небом мертвенно-свинцовым
Угрюмо меркнет зимний день,
И нет конца лесам сосновым,
И далеко до деревень

3). «Письмо к матери»

Ты ещё жива, моя старушка?
Жив и я. Привет тебе, привет!
Пусть струится над твоей избушкой
Тот вечерний несказанный свет.

4) «Сероглазый король»

Дочку мою я сейчас разбужу,
В серые глазки её погляжу.
А за окном шелестят тополя:
«Нет на земле твоего короля…»

5). /Цветаева/
– Где лебеди?– А лебеди ушли.
– А во́роны – А во́роны остались.

**2. Кто из перечисленных писателей является *автором* этих слов:**

1) /Цветаева/
Блок, Маяковский, Цветаева, Есенин, Ахматова, Бунин, Твардовский.

Москва! Какой огромный
Странноприимный дом!
Всяк на Руси – бездомный.
Мы все к тебе придём.

2) /Чехов/
А.Н.Толстой, Шукшин, Чехов, Куприн, Шмелёв, М.Горький.

А Котик играет на рояле каждый день, часа по четыре. Она заметно постарела, похварывает и каждую осень уезжает с матерью в Крым. Провожая их на вокзале, Иван Петрович, когда трогается поезд, утирает слёзы и кричит:
–Прощайте пожалуйста!
И машет платком.
3). /Ахматова/
Блок, Маяковский, Цветаева, Есенин, Ахматова, Бунин, Твардовский.

Умолк, простивший мне грехи
Лиловый сумрак гасит свечи.
И тёмная епитрахиль
Накрыла голову и плечи

4). /Бунин/
Блок, Маяковский, Цветаева, Есенин, Ахматова, Бунин, Твардовский.

И цветы, и шмели, и трава, и колосья,
И лазурь, и полуденный зной…
Срок настанет – Господь сына блудного спросит:
«Был ли счастлив ты в жизни земной?»

5). /Есенин/
Блок, Маяковский, Цветаева, Есенин, Ахматова, Бунин, Твардовский.

Тихо в чаще можжевеля по обрыву.
Осень – рыжая кобыла – чешет гриву.
Над речным покровом берегов

Слышен синий лязг её подков.

3. **Дать жанровое определение следующих произведений:**

вариант (А)
1) «Вишнёвый сад» /комедия/
2) «Господин из Сан-Франциско» /рассказ/
3) «Тихий дон» /роман-эпопея/
4) «Человек из ресторана», «Неупиваемая чаша» /повесть/
5) «Русь», «Анна Снегина» (поэма)

вариант (Б)

1). «Василий Тёркин» /поэма/
2). ««Сапожки», «Чудик» /рассказ/
3). «Жеребёнок», «Родинка» /рассказ/
4). «Петр Первый» /роман/
5) ««Белая гвардия» /роман/

4. **Определить по цитате авторов /написать фамилии/:**

1). /Бунин/
Возле пристани младшего портье догнал старший, мчавший в автомобиле мисс и миссис, бледных, с провалившимися от слёз и бессонной ночи глазами. И через десять минут пароходик снова зашумел водой и снова побежал к Сорренто, к Кастелламаре, навсегда увозя от Капри семью из Сан-Франциско…И на острове снова водворился мир и покой.

2). /Горький/
Старуха задумалась о том, куда девались из жизни сильные и красивые люди, и, думая, осматривала тёмную степь, как бы ища в ней ответа.
Я ждал её рассказа и молчал, боясь, что если спрошу её о чём-либо, она опять отвлечётся в сторону.
И вот она начала рассказ.

3) /Цветаева/
/…/
Моим стихам, как драгоценным винам,
Настанет свой черёд.

4). / Блок/
О, Русь моя! Жена моя! До боли
Нам ясен долгий путь!
Наш путь – стрелой татарской древней воли
Пронзил нам грудь.

5). /Есенин/
Шёл Господь пытать людей в любови.
выходил Он нищим на кулижку.
Старый дед на пне сухом, в дуброве,

Шамкал дёснами зачерствелую пышку.

**Критерии оценки**:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.

## ВАРИАНТ 1

1. Какому герою Белинский посвятил следующее определение:
«Люди, подобные ..., при всех их неоспоримых достоинствах не хороши тем, что они или перерождаются в совершенных филистеров, или, если сохранят навсегда свой первоначальный тип, делаются этими устарелыми мистиками и мечтателями, которые так же неприятны, как и старые девы…»?
А) Печорину
Б) Обломову
В) Раскольникову
Г) Ленский

2. Чичикова, героя поэмы Н.В. Гоголя «Мертвые души», не принимали за:
А) Наполеона;
Б) чиновника, присланного с секретным предписанием;
В) капитана Копейкина;
Г) «делателя» фальшивых ассигнаций.

3. О ком из героев русской литературы следующие слова: «Он с детства отличался замечательною красотой; к тому же он был самоуверен, немного насмешлив и как-то забавно желчен - он не мог не нравиться. Он начал появляться всюду, как только вышел в офицеры. Его носили на руках, и он сам себя баловал, даже дурачился, даже ломался; но и это к нему шло. Женщины от него с ума сходили, мужчины называли его фатом и втайне завидовали ему. Он жил, как уже сказано, на одной квартире с братом, которого любил искренно, хотя нисколько на него не походил»?
А) о Сильвио, герое повести А. С. Пушкина «Выстрел»
Б) о Павле Петровиче Кирсанове, герое романа И.С. Тургенева «Отцы и дети»
В) о Печорине, герое романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени»
Г) о князе Андрее Болконском, герое романа Л.Н. Толстого «Война и мир»

4. Кто из русских писателей был приговорен к смертной казни, заменённой прямо на эшафоте каторгой:
А) А.Н. Радищев
Б) Ф.М. Достоевский
В) А.С. Грибоедов
Г) М.Е. Салтыков-Щедрин

5. Свидание, назначенное доктору Старцеву, герою рассказа А.П. Чехова «Ионыч», должно было состояться:
А) в лесу
Б ) в церкви
В) на кладбище
Г) в театре

6. Какой термин не обозначает стихотворный размер:
А) ямб
Б) сонет
В ) анапест
Г) хорей

7. Определите, какой стихотворный размер не является трехсложным:
А) анапест
Б) хорей
В) дактиль
Г) амфибрахий

8. Комедия Д.И. Фонвизина «Недоросль» заканчивается репликой:
А) Стародума
Б) Митрофана
В) Софьи
Г) госпожи Простаковой

9. «Вот, например, полковник Скалозуб:
И золотой мешок, и метит в генералы» - такую характеристику Скалозубу дает:
А) Чацкий
Б) Софья
В) Фамусов
Г) Лиза

10. Портрет какого героя русской литературы приводится ниже: «Это был человек лет тридцати двух-трех от роду, среднего роста, приятной наружности, с темно-серыми глазами, но с отсутствием всякой определенной идеи, всякой сосредоточенности в чертах лица. Мысль гуляла вольной птицей по лицу, порхала в глазах, садилась на полуотворенные губы, пряталась в складках лба, потом совсем пропадала, и тогда во всем лице теплился ровный свет беспечности. С лица беспечность переходила в позы всего тела, даже в складки шлафрока»?
А) Манилова
Б) Обломова
В) Чичикова
Г) Собакевича

11. Какая басня И.А. Крылова заканчивается следующей моралью:
К несчастью, то ж бывает у людей:
Как ни полезна вещь, - цены не зная ей,
Невежда про нее свой толк все к худу клонит;

А ежели невежда познатней,
Так он ее еще и гонит.

А) «Мартышка и очки»
Б) «Лебедь, Щука и Рак»
В) «Квартет»
Г) «Демьянова уха»

12. Какое художественное средство изображения используется автором?
И день настал. Встает с одра
Мазепа, сей страдалец хилый,
Сей труп живой, еще вчера
Стонавший слабо над могилой. ( А.С.Пушкин)

А) сравнение
Б) оксюморон
В) перифраз
Г) ирония

13. Жанр повествовательной литературы, раскрывающий историю нескольких, иногда многих человеческих судеб на протяжении длительного времени:
А) роман
Б) басня
В) рассказ
Г) эпиграмма

14. Средство художественного изображения, основанное на преувеличении:
А) метафора
Б) эпитет
В) гипербола
Г) литота

15. Текст « Слова о полку Игореве» был найден:
А) А.С. Пушкиным
Б) М. М. Херасковым
В) А.И. Мусиным-Пушкиным
Г) Н.М. Карамзиным

16. Комедия Д.И. Фонвизина « Недоросль» заканчивается репликой:
А) «Ах! Боже мой! что станет говорить
княгиня Марья Алексевна!»
Б) «Вот злонравия достойные плоды»
В) «Говорят, что с совестью жить худо: а я сам теперь узнал, что жить без совести всего на свете хуже».
Г) «Еще если бы в двери выбежал - иное дело, а уж коли жених да шмыгнул в окно - уж тут просто мое почтение!»

17. Кому Хлестова, героиня комедии А. С. Грибоедова «Горе от ума», дала следующую характеристику:

Лгунишка он, картежник, вор.
Я от него было и двери на запор;
Да мастер услужить: мне и сестре Прасковье
Двоих арапченков на ярмарке достал;
Купил, он говорит, чай в карты сплутовал;
А мне подарочек, дай Бог ему здоровье!

А) Чацкому
Б) Горичу
В ) Загорецкому
Г) Молчалину

18. Прочитайте стихотворный отрывок:
...И думал он:  Отсель
грозить мы будем шведу:
Здесь будет город заложен
Назло надменному соседу.
Природой здесь нам суждено
В Европу прорубить окно,
Ногою твердой стать при море.
Сюда по новым им волнам
Все флаги в гости будут к нам,
И запируем на просторе.
А. С. Пушкин.
Определите художественный прием, использованный поэтом:

А) сравнение
Б) олицетворение
Г) синекдоха
Д) символ

19. Течение в литературе второй половины XVIII в., отмеченное повышенным интересом к человеческому чувству, эмоциональному восприятию окружающего мира:
А) символизм
Б) натурализм
В) сентиментализм
Г) модернизм

20. Слух о сумасшествии Чацкого был пущен:
А) Фамусовым
Б) Софьей
В) Молчалиным
Г) Скалозубом

21. Какая басня И.А. Крылова заканчивается следующей моралью:
Невежда так же в ослепленье
Бранит науку и ученье
И все ученые труды,
Не чувствуя, что он вкушает их плоды.

А)»Волк и Ягненок»
Б) «Свинья под дубом»
В)» Осел и Соловей»
Г) «Демьянова уха»

22. На экзамене в присутствии Г.Р. Державина юный Пушкин прочел:
А) «Воспоминания в Царском Селе»
Б) «К другу стихотворцу»
В) «Поэт»
Г) «Анчар»

23. Автора критического этюда «Мильон терзаний» о комедии А. С. Грибоедова «Горе от ума»:
А) Достоевский
Б) Пушкин
В) Белинский
Г) Гончаров

24. Первым произведением русской литературы, написанного в традиции сентиментализма, принято считать:
А) повесть А.С. Пушкина «Капитанская дочка»
Б) повесть Н.М. Карамзина «Бедная Лиза»
В) поэму А.С. Пушкина «Руслан и Людмила»
Г) роман М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени»

15. Кому из героев Н.В.Гоголя соответствует описание: « …молодой человек лет двадцати трех, тоненький, худенький; несколько приглуповат и, как говорится, без царя в голове…»:
А) Хлестакову
Б) Шпекину
В) Землянике
Г) Ляпкину-Тяпкину

## ВАРИАНТ 2

1. Кому из героев рассказов М. Горького принадлежит следующее описание: «...старый травленый волк, хорошо знакомый гаванскому люду, заядлый пьяница и ловкий смелый вор. .. »?
А) Данко
Б) Челкашу
В) Ларре
Г) Павлу Власову

2. Кто из героев пьесы М. Горького «На дне» говорит о себе: «Мой путь — обозначен мне! Родитель всю жизнь в тюрьмах сидел и мне тоже заказал... Я когда маленький был, так уж в ту пору меня звали вор, воров сын...»:
А) Сатин
Б) Клещ
В) Пепел
Г) Лука

3. В поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» народ помогает выкупить мельницу:

А) Павлуше Веретенникову
Б) Ермилу Гирину
В) купцу Алтынникову
Г) Савелию

4. Кто из героев романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» требовал от Раскольникова:
«Встань! ... Поди сейчас, сию же минуту, стань на перекрестке, поклонись, поцелуй сначала землю, которую
ты осквернил, а потом поклонись всему свету, на все
четыре стороны, и скажи всем, вслух: "Я убил!"?
А) Соня Мармеладова
Б) Разумихин
В) Лужин
Г) Свидригайлов

5. Первый рассказ М. Горького назывался:
А) «Макар Чудра»
Б) «Старуха Изергиль»
В) «Челкаш»
Г) «Мальва»

6. «Только мы — лицо нашего Времени. Рог времени трубит нам в словесном искусстве. Прошлое тесно. Академия и Пушкин непонятнее иероглифов. Бросить Пушкина, Достоевского, Толстого и проч. и проч. с Парохода Современности». Перед вами отрывок из манифеста:
А) футуристов
Б) имажинистов
В) акмеистов
Г) ничевоков

7. О ком из героев романа М.Ю. Лермонтова сказано: «Была только одна страсть, которой он не таил: страсть к игре. За зеленым столом он забывал все и обыкновенно проигрывал; но постоянные неудачи только раздражали его упрямство»:
А) о Вуличе
Б) о Печорине
В) о Вернере
Г) о Максим Максимыче

8. В «Записках охотника» И.С. Тургенева нет рассказа:
А) «Хорь и Калиныч»
Б) « Бирюк»
В) «Два помещика»
Г) «Темные аллеи»

9. Определите, какая из критических работ не принадлежит перу Н.А. Добролюбова:
А) «Луч света в темном царстве»

Б) «Мильон терзаний»
В) «Когда же придет настоящий день»
Г) «Что такое обломовщина?»

10. Пьер Безухов стрелялся на дуэли с:
А) Николаем Ростовым
Б) Анатолем Курагиным
В ) Долоховым
Г) Андреем Болконским

11. Первым, кто встретился семи странникам — героям поэмы Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо», — был:
А) поп
Б) Павлуша Веретенников
В ) Ермил Гирин
Г) Оболт-Оболдуев

12. О ком из героев А.Н. Островского следующие слова: «Квартиру свою вздумал отделывать, — вот чудит-то. В кабинете ковер грошовый на стену прибил, кинжалов, пистолетов тульских навешал: уж был бы охотник, а то и ружья-то никогда в руки нё брал. Тащит к себе, показывает; надо хвалить, а то обидишь: человек самолюбивый, завистливый»:
А) о Кнурове
Б ) о Диком
В) о Карандышеве
Г) о Вожеватове

13. Фамилия героя рассказа А. П. Чехова «Смерть чиновника»:
А) Желтков
Б) Башмачкин
В) Червяков
Г) Беликов

14. После октябрьской революции И. А. Бунин:
а) был осужден и расстрелян
б) эмигрировал в США
в) остался в России
г) эмигрировал во Францию

15. Николай Алексеевич из рассказа «Темные аллеи» оставил Надежду:
а) из-за разницы в социальном положении
б) так как полюбил другую
в) так как был женат
г) из-за решения родителей

16. В рассказе «Темные аллеи» главные герои встречаются:
а) после 20 лет разлуки, вызванной ее замужеством
б) после многих лет, проведенных им на дипломатической службе
в) более 30 лет после того, как он ее бросил
г) после разлуки, вызванной войной

17. Устами Надежды из рассказа «Темные аллеи» Бунин утверждает:
а) что вечная любовь невозможна
б) что женщина способна на вечную любовь
в) что любви нет
г) что любовь не умирает со смертью предмета любви

18. Жанр произведения «Собачье сердце» Булгакова:
а) юмористическая повесть
б) сатирическая повесть
в) сатирический роман

19. Действие в произведении «Собачье сердце» происходит:
а) в Новосибирске
б) в Ленинграде
в) в Москве
г) в Твери

20. Профессор Преображенский в романе «Собачье сердце» проводит эксперимент, ставящий целью:
а) изучение анатомии и физиологии человека
б) превращение собаки в человека
в) улучшение человеческой породы

21. По мнению героя романа Булгакова «Собачье сердце» профессора Преображенского разруха «поселилась»:
а) в сердцах людей
б) в головах людей
в) в домах людей

22. С точки зрения автора, эксперимент, на который пошёл профессор Преображенский (роман Булгакова «Собачье сердце»):
а) подтвердил гениальность и талант врача
б) укрепил уверенность профессора в значимости своего дела
в) не удался

23. Герой романа Булгакова «Собачье сердце» Шариков, став человеком после операции:
а) сохранил доброе расположение к людям, стремился к труду
б) перенял худшие черты Клима Чугункина
в) не смог найти свое место в обществе, так как ему не хватало знаний

24. «Родни - хоть шаром покати, - нигде, никого, ни одной души» - говорит о себе герой рассказа Шолохова «Судьба человека» Андрей Соколов. Как сложилась судьба родителей и сестры Андрея Соколова?
а) на их дом упала бомба
б) погибли в гражданскую войну
в) были репрессированы
г) погибли в голодные годы

25. Какими профессиями владел герой рассказа Шолохова «Судьба человека» Андрей Соколов?
а) шофер
б) бухгалтер
в) рабочий на заводе
г) слесарь

## ВАРИАНТ 3

1. К какому из типов традиционной тематической классификации относится рассказ Солженицына «Матрёнин двор»:
а) деревенская проза
б) городская проза
в) военная проза
г) интеллектуальная проза

2. К какому типу литературных героев можно отнести героиню рассказа Солженицына «Матрёнин двор»:
а) лишний человек
б) маленький человек
в) преждевременный человек
г) праведный человек

3. Рассказ «Матрёнин двор» Солженицына написан в традициях:
а) модернизма
б) реализма
в) классицизма
г) экспрессионизма

4. Эпизод разрушения дома в рассказе Солженицына «Матрёнин двор» является:
а) завязкой
б) экспозицией
в) кульминацией
г) развязкой

5. Традиции какого жанра можно обнаружить в рассказе «Матрёнин двор» Солженицына:
а) притчи
б) былины
в) эпоса
г) жития

6. Пусть скорее грянет…- утверждает Горький в «Песне о Буревестнике»:
А) Выстрел
Б) Дождик
В) Марш
Г) Буря

7. Маленькая трагедия А.С. Пушкина носит название:
А) «Тристан и Изольда»

Б) «Дельфин и Русалка»
В) «Моцарт и Сальери»
Г) «Маркс и Энгельс»

8. Известный сад в пьесе Чехова был:
А) Грушевый
Б) Вишневый
В) Сливовый
Г) Яблоневый

9. Профессия Евгения Базарова из романа Тургенева «Отцы и дети»:
А) Доктор
Б) Пахарь
В) Учитель
Г) Продавец

10. Действие в рассказе Куприна «Олеся» происходит:
А) в столичном городе
Б) в Полесье
В) в украинской деревне
Г) в сказочном лесу

11. Какую из центральных улиц увековечил Гоголь в своем произведении:
А) Невский проспект
Б) Васильевский остров
В) Марьина роща
Г) Тверская – Ямская

12. Любимая песня Пугачева, которая звучит в повести «Капитанская дочка»:
А) «Ой, цветет калина»
Б) «Не шуми, мати, зеленая дубравушка»
В) «Что стоишь, качаясь, тонкая рябина»
Г) «Черный ворон, что ты вьешься?»

13. Какой цвет наиболее часто использует Есенин в своих стихах:
А) Оранжевый
Б) Салатовый
В) Фиолетовый
Г) Голубой

14. Как называется город в повести Салтыкова – Щедрина «История одного города»:
А) Умнов
Б) Дурнев
В) Весельев
Г) Глупов

15. Фонвизина звали:
А) Александр Сергеевич
Б) Денис Иванович

В) Петр Алексеевич

16. А.С. Пушкин закончил учебное заведение:
А) Пажеский корпус
Б) Московский университет
В) Царскосельский лицей

17. Какое стихотворение посвятил А.С. Пушкин А.П. Керн:
А) «Узник»
Б) «Я помню чудное мгновение…»
В) «Бесы»
Г) «Признание»

18. Одна из повестей Н.В. Гоголя называется:
А) «Ночь перед Рождеством»
Б) Утро стрелецкой казни»
В) Месяц в деревне»
Г) «С новым годом!»

19. Какое странное предприятие Чичикова привело в совершенное недоумение почти весь город:
А) ссора с Ноздревым
Б) посещение Плюшкина
В) покупка мертвых душ
Г) интерес к губернаторской дочке.

20. Один из этих авторов не писал стихотворения «Памятник»:
А) Пушкин
Б) Лермонтов
В) Державин
Г) Ломоносов

21. Роман «Евгений Онегин» заканчивается:
А) смертью Онегина
Б) свадьбой Онегина
В) разговором Онегина с Татьяной
Г) арестом Онегина

22. Как решается конфликт между Ленским и Онегиным:
А) через суд
Б) на дуэли
В) полюбовно
Г) путем выплаты компенсации

23. Как погибает Мармеладов, герой «Преступления и наказания»:
А) убит в пьяной драке
Б) задушен ворами
В) умер во сне
Г) попал под копыта лошади

24. Именно в этой части романа «Герой нашего времени» встретился Печорину слепой мальчик:
А) «Бэла»
Б) Фаталист
В) «Княжна Мэри»
Г) «Тамань»

25. Именно так называется страшное божество, требующее человеческих жертв в произведении Куприна:
А) Суламифь
Б) Молох
В) Демон
Г) Гамбринус

**ВАРИАНТ 4**

1. Одно из этих произведений Пушкин не писал:
А) «гробовщик»
Б) «Портрет» В) «Выстрел»
Г) «Пиковая дама»

2. Кто из этих помещиков подарил Чичикову мертвые души:
А) Собакевич
Б) Ноздрев
В) Коробочка
Г) Манилов

3. Какой композитор созвучен чувствам героини рассказа «Гранатовый браслет»:
А) Бетховен
Б) Моцарт
В) Бах
Г) Чайковский

4. Годы жизни А.С. Пушкина:
А) 1802-1841
Б) 1789-1828
В) 1799-1837
Г) 1805-1840

5. В каком городе родился А.С. Пушкин:
А) Петербург
Б) Москва
В) Киев
Г) Тула

6. К какому литературному направлению следует отнести роман «Евгений Онеги»:
А) классицизм
Б) сентиментализм

В) реализм
Г) романтизм

7. Какое стихотворение читал Пушкин перед Державиным на экзамене в Лицее:
А) “Лициния”
Б) “Воспоминания в Царском Селе”
В) “Городок”
Г) “Деревня”

8. Как называется имение, где прошло детство М.Ю. Лермонтова:
А) Грешнево
Б) Тарханы
В) Михайловское

9. Укажите строки, в которых использована метафора:
А)"В пространстве брошенных светил…»
Б) «Под ним Казбек, как грань алмаза…»
В) «Играют волны – ветер свищет…»

10. С кем сравнивает себя Катерина, героиня пьесы Островского «Гроза»:
А) с кошкой
Б) с птицей
В) с мышью
Г) с лаской

11. О чём жалеет Марфа Игнатьевна, героиня пьесы Островского «Гроза»?
А) о том, что сын выпивает в компании с Савёлом Прокофьевичем
Б) о том, что у Катерины нет детей
В) о том, что она слишком опекает сына и дочь
Г) о том, что старшее поколение вскоре уйдёт, а новое не чтит порядков

12. Какова цель визита героя пьесы Островского «Гроза» Бориса в город:
А) побывать на похоронах бабушки
Б) найти невесту
В) он путешествовал с целью изучения обычаев и быта русского народа
Г) наладить отношения с дядей, чтобы получить наследство

13. К какому литературному направлению относится пьеса Островского «Гроза»:
А) реализм
Б) классицизм
В) сентиментализм
Г) романтизм

14. Кто из героев пьесы Островского «Гроза» характеризуется как «порядочно образованный» человек:
А) Тихон
Б) Кулигин
В) Катерина

Г) Борис

15. Где разворачиваются события драмы?
А) В Новгороде
Б) В Москве
В) В Калинове
Г) В Твери

16. Как Катерина реагирует на появившуюся симпатию к Борису:
А) решает уйти от мужа к Борису
Б) сразу же рассказывает обо всём мужу и свекрови
В) отрицает свои чувства, старается не думать о Борисе
Г) рада новому чувству и мечтает о встрече с Борисом

17. Журнал, с которым Тургенев активно сотрудничал:
А) “Вестник Европы”
Б) “Современник”
В) “Отечественные записки”
Г) “Русский вестник”

18. К какому жанру относится произведение И.С.Тургенева “Отцы и дети”:
А) семейный
Б) любовный
В) социально-психологический
Г) роман-путешествие

19. Определите композицию романа И.С.Тургенева “Отцы и дети”:
А) последовательная
Б) циклическая (повторяющаяся)
В) зеркальная
Г) “роман в романе”

20. В каком герое Тургенев во многом показал себя?
А) Базаров
Б) Павел Петрович Кирсанов
В) Николай Петрович Кирсанов
Г) Одинцова

21. Для чего нужны женские образы в данном произведении:
А) с их помощью выражена авторская позиция
Б) вдохновляют героев-мужчин на определённые поступки
В) сталкивают героев-мужчин
Г) противопоставлены главному герою

22. Что показывает смерть Базарова в конце произведения:
А) смерть вызвана безответной любовью
Б) так выражен приговор автора “детям”, идеи которых он считал вредными для России
В) автор показал, что такие люди опережают время и их место ещё не определено

Г) автор показал, что такие люди уникальны, не типичны для России, а значит, не нужны

23. Какую функцию выполняет пейзаж в финале романа И.С.Тургенева “Отцы и дети”:
А) романтическую
Б) социальную
В) психологическую
Г) философскую

24. Основная проблема-конфликт романа И.С.Тургенева “Отцы и дети”:
А) социальный (дворянство – народ)
Б) конфликт поколений (старшее поколение – молодёжь)
В) идейный (либеральные дворяне – революционеры-демократы)
Г) любовный (Базаров – Одинцова)

25. Литературное направление романа Гончарова «Обломов»:
А) классицизм
Б) сентиментализм
В) реализм
Г) романтизм

## ВАРИАНТ 5

1. Идеал Гончарова в романе «Обломов»:
А) Ольга Ильинская
Б) Обломов
В) Штольц
Г) Агафья Пшеницына

2. Обломов-
А) «лишний человек»
Б) «маленький человек»
В) герой-любовник
Г) герой-резонер

3. Улица, на которой проживал Обломов в начале романа:
А) Садовой
Б) Гороховой
В) Выборгской стороне
Г) Лени Голикова

4. Тема поэта и поэзии присутствует в стихотворении Некрасова:
А) «Несжатая полоса»
Б) «Железная дорога»
В) «Блажен незлобливый поэт»
Г) «Тройка»

5. Основная мысль песни «Доля народа»:
А) назначение человека в жизни – это служение народу
Б) счастье народа – в его свободе
В) русский народ – трудолюбивый народ

Г) каждый в жизни выбирает дорогу сам

6. Редактором какого журнала после «Современника» становится Н.А.Некрасов:
А) «Библиотека для чтения»
Б) «Отечественные записки»
В) «Московитянин»
Г) «Стрекоза»

7. Какой фольклорный жанр не используется в рассказе Матрены о своей жизни?
А) народная песня
Б) плач
В) приметы
Г) загадки

8. «покой, богатство, честь»-счастье для…:
А) попа
Б) Матрены
В) князя Утятина
Г) Гриша Добросклонов

9. Каторжником раньше был:
А) Савелий
Б) Ермил Гирин
В) Яким Нагой
Г) Клим Левин

10. "...чтоб умно поступать – одного ума мало...." – реплика героя романа Достоевского «Преступление и наказание»:
А) Лебезятникова

Б) Раскольникова

В) Сони Мармеладовой

Г) Порфирия Петровича

11. В какой войне сражался Толстой?
А) Войне с Наполеоном
Б) Крымской войне
В) Декабристском восстании
Г) Октябрьской революции

12. В какой повести Толстой описывает свою жизнь:
А) «Детство»
Б) «Анна Каренина»
В) «Севастопольские рассказы»
Г) «Война и мир»

13. Усадьба, где родился Толстой:

А) Гончаровка
Б) Белый Дом
В) Ясная Поляна
Г) Сосновые Углы
14. Какой роман описывает войну 1812 года:
А) «Детство»
Б) «Анна Каренина»
В) «Казаки»
Г) «Война и мир»

15. «Все счастливые семьи похожи друг на друга, каждая несчастливая семья несчастлива по-своему» - цитата из…
А) «Анна Каренина»
Б) «Смерть Ивана Ильича»
В) «Война и мир»
Г) «Воскресение»

16. Характеристика «беспокойный дурак» в романе Толстого «война и мир» принадлежит:
А) Наполеону
Б) Андрею Болконскому
В) Федору Долохову
Г) Анатолию Курагину

17. «Ничтожный французишка, имевший успех только потому, что уже не было Потемкиных и Суворовых»-реплика…
А) Графа Ростова
Б) Старого графа Болконского
В) Старого графа Безухова
Г) Князя Василия

18. Он «шел, не зная куда девать руки, застенчиво и неловко, по паркету приемной: ему привычнее и легче было ходить под пулями по вспаханному полю, как он шел перед Курским полком в Шенграбене»-герой….
А) Кутузов
Б) Болконский
В) Багратион
Г) Тушин

19. С каким героем Наташа Ростова хотела сбежать:
А) Анатоль Курагин
Б) Андрей Болконский
В) Василий Денисов
Г) Борис Друбецкой

20. Почему Пьер поставил себе цель убить французского вождя?
А) Пьер хотел славы, а убийца Наполеона стал бы известен на всю Европу
Б) Он провел сложные вычисления и понял, что остановить Бонапарта – его высшая миссия

В) То, что Безухову нужно убить Бонапарта, ему внушили масоны
Г) Пьеру приснился вещий сон

21. Кто помог Болконской выехать из деревни:
А) Анатоль Курагин
Б) Пьер Безухов
В) Николай Ростов
Г) Василий Денисов

22. «Он был подобен ребенку, который, воображает, что он правит»-слова о…:
А) Кутузове
Б) Александре I
В) Наполеоне
Г) Мюрате

23. «Весь смысл жизни, не для него одного, но для всего мира, казался ему заключающимся только в его любви и в возможности ее любви к нему»-слова о…
А) О Николае и Марье
Б) О Николае и Соне
В) Об Андрее и Наташе
Г) О Пьере и Наташе

24.Новая должность Старцева, героя рассказа Чехова «Ионыч»:
А) служащим
Б) земским врачом
В) губернатором
Г) учителем

25.Зачем уехала в Москву Екатерина Ивановна:
А) за покупками
Б) позлить Ионыча
В) поступать в консерваторию
Г) на бал

**ВАРИАНТ 6**

1.«Человечество идет вперед, совершенствуя свои силы. Все, что недосягаемо для него теперь, когда-нибудь станет близким, понятным, только вот надо работать, помогать всеми силами тем, кто ищет истину»-какому герою принадлежат данные слова:
А) Гаев
Б) Лопахин
В) Петр Трофимов
Г) Симеонов-Пищик

2.Какова судьба Фирса, героя пьесы Чехова «Вишнёвый сад»:
А) Лёг в больницу
Б) Остался в закрытом доме
В) Уехал с хозяевами

Г) Стал служить другим

3. «Двадцать два несчастья»-прозвище персонажа…:
А) Епиходов
Б) Гаев
В) Фирс
Г) Яша

4. Какое время года вспоминается в произведении Бунина «Антоновские яблоки»?
А) Лето
Б) Осень
В) Зима

5.Как звали главного героя из «Господин из Сан-Франциско»?
А) Александр
Б) Борис
В) Мишель
Г) Имя не сказано

6. На каком пароходе путешествовал герой рассказа Бунина «Господин из Сан-Франциско»:
А) «Титаник»
Б) «Атлантида»
В) «Старый Свет»
Г) «Мона Лиза»

7. Для чего путешествовал герой рассказа Бунина «Господин из Сан-Франциско»:
А) ради развлечения
Б) по производственным делам
В) это рекламная акция его фирмы
Г) к родственникам

8. «Нечто монгольское было в его желтоватом лице с подстриженными серебряными усами, золотыми пломбами блестели его крупные зубы, старой слоновой костью - крепкая лысая голова»-герой…
А) капитан парохода
Б) господин из Сан-Франциско
В) «некий великий богач»
Г) «знаменитый испанский писатель»

9. Любимый напиток бабушки Олеси, героини рассказа Куприна:
А) чай
Б) кофе
В) ряженка
Г) сбитень

10. «Гранатовый браслет»-это…
А) рассказ

Б) повесть
В) поэма
Г) роман

11. «Он был высок ростом, худощав, с длинными пушистыми, мягкими волосами»-герой…
А) князь Василий Львович
Б) Николай Николаевич
В) граф Шеин
Г) Желтков

12. «Я бесконечно благодарен Вам только за то, что Вы существуете. Я проверял себя - это не болезнь, не маниакальная идея - это любовь, которою богу было угодно за что-то меня вознаградить»-реплика…
А) генерала Аносова
Б) графа Шеина
В) Николая Николаевича
Г) Желткова

13. гранатовый браслет…
А) Является дорогим подарком любимой женщине на день рождения.
Б) Является символом настоящей любви.
В) Отражает сущность Желткова: камни плохо отшлифованы, но они настоящие, как и чувства этого человека.
Г) Является отражением мотива гибели («точно кровь»).

14. Какова проблема пьесы Горького «На дне»:
А) Проблематика отношений между влюбленными
Б) Вопросы воинской чести, защиты родины от врага, смелости воина
В) Значимости денег в жизни человека
Г) Поиск человеком своего места и роли в жизни, возможность изменить собственную жизнь
15.Для кого главное в жизни не образование, а талант:
А) Сатин
Б) Актер
В) Бубнов
Г) Клещ
16. «Человек – все может… лишь бы захотел»-реплика…
А) Луки
Б) Костылева
В) Анны
Г) Алешки
17. Как в ночлежке оказался Сатин:
А) Сатин обокрал местного чиновника и прятался в ночлежке от судебного пристава, изменив имя
Б) Сатин попал в тюрьму из-за обидчика сестры, после чего перед ним все дороги оказались закрыты
В) У Сатина сгорело все имущество, и ему негде было жить, кроме как в ночлежке
Г) Сатин был известным картежником
18. «Эх, испортил песню, дур-рак!»?-реплика…
А) Бубнова

Б) Клеща
В) Сатина
Г) Барона

19. Настоящее имя Максима Горького:
А) Макар Чудра
Б) Яков Босой
В) Алексей Пешков
Г) Владимир Митыпов

20. В каком городе родился Горький:
А) В Нижнем Новгороде
Б) В Омске
В) В Москве
Г) В Пскове

21. Первое опубликованное произведение Горького:
А) «Мальва»
Б) «Буревестник»
В) «Челкаш»
Г) «Макар Чудра»

22. Какое произведение НЕ принадлежит Горькому:
А) «Старуха Изергиль»
Б) «На дне»
В) «Бедные люди»
Г) «Жизнь Клима Самгина»

23. Одно из автобиографических произведений:
А) «Макар Чудра»
Б) «В людях»
В) «На дне»
Г) «Сказка про Иванушку-дурачка»

24.Кого из персонажей ранних рассказов М.Горького люди наказали за гордость, за то, что он считал себя выше других:
А) Лойко Зобара
Б) Данко
В) Ларру
Г) Макара Чудру

25. Какова композиция романа Булгакова «Мастер и Марганрита»:
А) кольцевая композиция
Б) «роман в романе»
В) последовательная сюжетная композиция, т.е. соблюдена хронологическая последовательность

**ВАРИАНТ 7**

1. Какой вопрос задал Иешуа Понтий Пилат задал обвиняемому?
А) Что есть власть?
Б) Что есть жизнь?
В) Что есть истина?
Г) Что есть талант?

2. «По виду лет сорока с лишним. Рот какой-то кривой. Выбрит гладко. Брюнет. Правый глаз чёрный, левый почему-то зелёный. Брови чёрные, но одна выше другой»-герой…
А) Воланд
Б) Берлиоз
В) Стравинский
Г) Азазелло

3. «Он не заслужил света, он заслужил покой»-слова о…
А) о Понтии Пилате
Б) о Берлиозе
В) о Мастере
Г) об Иване Бездомном
4. Почему Иешуа представлен в романе как бродяга:
А) это соответствует библейскому сюжету
Б) автор стремится противопоставить характер Иешуа библейскому образу
В) автор подчёркивает внутреннюю свободу героя, противопоставленную иерархическому миру
Г) автор стремится показать Иешуа бедняком

5.Как называли Есенина:
а) деревенский поэт
б) рязанский Лель
в) московский хулиган
г) последний поэт деревни

6. Первый сборник стихов С.А. Есенина:
а) «Явь»
б) «Персидские мотивы»
в) «Москва кабацкая»
г) «Радуница»

7. Укажите, какой символ наступающей на деревню городской цивилизации встречается в стихах С.А. Есенина:
а) «железный конь»
б) жеребёнок, бегущий за поездом
в) железный Миргород
г) агитки Бедного Демьяна

8. Каково мироощущение лирического героя ранних стихов С.А. Есенина:
а) герой христиански смиренно принимает мир таким, каков он есть, со всеми его недостатками и пороками
б) герой ощущает враждебность окружающего мира

в) герой находится в гармонии с окружающим миром
г) герой протестует, бунтует против сложившегося порядка

9. Кому посвящено стихотворение «Письмо к женщине»:
а) Айседора Дункан
б) Анна Изряднова
в) Зинаида Райх
г) Галина Бениславская

10. Философская лирика Есенина:
а) «Русь уходящая»
б) «Не жалею, не зову, не плачу…»
в) «Хороша была Танюша»
г) «По-осеннему кычет сова…»

11. Какое стихотворение-завещание Есенина:
а) «Цветы мне говорят: прощай…»
б) «Русь советская»
в)»До свиданья, друг мой, до свиданья»
г) «Отговорила роща золотая…»

12. Определите художественный приём в выделенной строке:
По-осеннему кычет сова
Над раздольем дорожной рани.
Облетает моя голова,
Куст волос золотистый вянет.
а) гипербола
б) олицетворение
в) метафора
г) аллегория

13. Есенин из…
а) Таганрога
б) села Константиново Рязанской губернии
в) села Багдади
г) Москвы

14. Кто был героиней стихов «Стихи о Прекрасной Даме»?
А) Любовь Андреева-Дельмас
Б) Любовь Менделеева
В) Наталья Волохова
15. Какой учёный был отцом жены Блока?
А) И. П. Павлов
Б) Д. И. Менделеев
В) И. М. Сеченев
16. Какое первое литературное направление Блока:
А) Акмеизм
Б) Символизм
В) Романтизм

17. Где Александр Блок затронул тему Октябрьской революции:
А) «Скифы»
Б) «Двенадцать»
В) «Соловьиный сад»

18. К какому поэтическому течению был близок ранний В. Маяковский:
А) Имажинизм
Б) Символизм
В) Акмеизм
Г) Футуризм

19. Стихи Маяковского на тему любви:
а. «Флейта-позвоночник»
б. «Нате!»
в. «Облако в штанах»
г. «Хорошо!»

20. Сатирическая направленность в стихотворении…:
а. «Гимн ученому»
б. «Послушайте!»
в. «Прозаседавшиеся»
г. «Про это»
д. «Война и мир»

21. Какой основной прием используется В. Маяковским в стихотворении «Прозаседавшиеся»?
а. Олицетворение
б. Антитеза
в. Гротеск
г. Метафора

22. Какая библейская легенда лежит в основе сюжета «Мистерии-буфф» В. Маяковского?
а. О Каине и Авеле
б. О всемирном потопе
в. О Вавилонской башне

23. Светить всегда, светить везде, до дней последних донца, светить — и никаких гвоздей!
Вот лозунг мой —
И солнца!
Отрывок из…
а. «Про это»
б. «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче»
в. «150 000 000»

24. В какой комедии В. Маяковского сатира направлена против бюрократизма?
а. «Клоп»
б. «Мистерия-буфф»
в. «Баня»

25. Действующие лица пьесы В. Маяковского «Клоп»?
а. Присыпкин
б. Эльзевира Ренессанс
в. Чудаков
г. Олег Бонн

## КЛЮЧИ К ТЕСТАМ

### ВАРИАНТ 1

1. Г
2. Б
3. Б
4. Б
5. В
6. Б
7. Б
8. А
9. В
10. А
11. А
12. Б
13. А
14. В
15. В
16. Б
17. В
18. Г
19. В
20. Б
21. Б
22. А
23. Г
24. Б
25. А

### ВАРИАНТ 2

1. Б
2. В
3. Б
4. А
5. А
6. А
7. А
8. Г
9. Б
10. В

11. А
12. В
13. В
14. Г
15. А
16. В
17. Б
18. Б
19. В
20. Б
21. Б
22. В
23. Б
24. А
25. А

## ВАРИАНТ 3

1. Г
2. Г
3. Б
4. Г
5. Г
6. Г
7. В
8. Б
9. А
10. Б
11. А
12. Б
13. Г
14. Г
15. Б
16. В
17. Б
18. А
19. В
20. Б
21. В
22. Б
23. Г
24. Г
25. Б

## ВАРИАНТ 4

1. Б
2. Г
3. А
4. В
5. Б
6. В
7. Б
8. Б
9. Б
10. Б
11. Г
12. Г
13. А
14. Г
15. В
16. В
17. Б
18. В
19. А
20. В
21. Б
22. В
23. Г
24. Б
25. В

## ВАРИАНТ 5

1. А
2. А
3. Б
4. В
5. В
6. В
7. В
8. А
9. А
10. Б
11. Б
12. А
13. В
14. Г
15. А
16. Г
17. Б

18. В
19. А
20. Б
21. В
22. В
23. Г
24. Б
25. В

**ВАРИАНТ 6**

1. Б
2. Б
3. А
4. Б
5. Г
6. Б
7. А
8. Б
9. А
10. А
11. Г
12. Г
13. Б
14. Г
15. Б
16. А
17. Г
18. В
19. В
20. А
21. Г
22. В
23. Б
24. В
25. Б

**ВАРИАНТ 7**

1. В
2. А
3. В
4. Б
5. А
6. Г
7. Б
8. В
9. В
10. Б
11. В
12. В

13. Б
14. Б
15. Б
16. Б
17. Б
18. Г
19. В
20. В
21. В
22. Б
23. Б
24. В
25. А

## Контрольная работа

**Задание №1**

**Основные литературоведческие понятия.**

Дать *письменное о*пределение понятий:

1. композиция (Построение всех частей и элементов произведения в соответствии с авторским замыслом и требованиями жанра)
2. тема (Предмет разговора автора с читателем)
3. проблематика (Вопрос (-ы), который (-е) автор задаёт себе и читателю
4. идея (Главная мысль произведения; Ответ (-ы) на вопрос (-ы) проблематики
5. пафос (Эмоционально-оценочная позиция автора; Эмоциональное наполнение произведения /его части, творчества автора в целом/

**Задание № 3**

Дать *письменное о*пределение следующих понятий:

1. строфа (Построение поэтического текста в определённом количестве стихов /+- с определённой рифмовкой/
2. рифма (Созвучие концовок стихов в строфе).
3. аллитерация (Повтор одних и тех же или одинаковых по способу образования согласных звуков)
4. ассонанс /ассонация/ (Повтор одних и тех же или одинаковых по способу образования гласных звуков).
5. ономатопея /звукоподражание/ (Имитация языковыми средствами звуков, издаваемых животными или неживыми предметами)

**Задание №4**

Начальный анализ *выученного наизусть лирического* (лиро-эпического) произведения разной тематики (из списка обязательной литературы).

Примерный *план анализа* выученного наизусть стихотворения**:**

– фамилия, имя отчество писателя

- время написания стихотворения

– особенности художественной *формы* произведения: жанр, композиция (если сюжетное – обязательное краткое изложение событийного ряда, лирические отступления), система персонажей; повествователь и способ повествования; изобразительные и выразительные средства создания образа.

– содержание художественного произведения (тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы; //типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Задание № 5**

Дать *письменное о*пределение следующих понятий:

вариант №1

1. троп (С*лово, сочетание слов, /максимум – весь текст/, употреблённые не в прямом* /нетрадиционном, переносном/ значении для создания художественного образа.)
2. эпитет (Художественное определение предмета, где определяющее слово (-а) употреблено (-ы) не в прямом (нетрадиционном, переносном) значении.
3. художественное сравнение (Сопоставление по каким-либо признакам двух и более объектов, где (1) названы оба объекта сравнения, (2) то, с чем сравнивают объект, нельзя понимать в прямом значении. Внимание! наличие сравнительного союза / союзного слова, не обязательно.)
4. метафора (Скрытое сравнение: (1) назван объект, с которым сравнивают, (2) а объект, который сравнивают, не назван. Причём то, с чем автор сравнил объект, нельзя понимать в прямом значении.
5. эвфемизм (Смягчённая форма выражения чего-либо: трагического, комического, безобразного, грубого, непристойного, страшного)

вариант №2

1. аллегория («эзопов язык») – (Иносказательное изображение скрытой абстрактной сущности предмета /процесса, явления/ в форме вполне конкретной /часто наглядной и простой/ иллюстрации.
2. гипербола – (Очевидное художественное преувеличение (признаков, свойств, качеств) предмета /процесса, явления/).

литота

3. олицетворение – (Наделение неживого предмета свойствами живого существа. // *Более узкое значение: Наделение человеческими качествами животного или неживого существа.
4. зооморфизм – (*Наделение человека или неживого предмета качествами животного («напр., «О чём ты воешь, ветр ночной… /Ф.И.Тютчев).
5. параллелизм – сопоставление дух (реже нескольких) рядов предметов (процессов, явлений) по каким-либо общим признакам, свойствам, качествам. * Обычно сопоставляется состояние, действия, события человеческой жизни с явлениями природы, течением времени,

существованием пространства и т.д. Если сопоставление ведётся по антитезе – параллелизм отрицательный.

**Задание № 6**

вариант №1

Дать *письменное о*пределение следующих понятий:

1. сюжет (События произведения в том виде, как их воспринимает читатель (последовательность, плотность, соотнесённость со статической стороной повествования. Авторская обработка фабулы (фабул).
2. фабула (События в прямой хронологической последовательности («выпрямленный» сюжет)
3. мотив (Минимальная устойчивая единица событийного ряда, представляющая собой модель отношений). (*Напр., мотив дуэли, встречи, расставания, убийства, рождения и т.д.)
4. конфликт (Нарушение всякого нормального состояния (по Гегелю)
5. кульминация (Композиционно-сюжетный элемент, где конфликт не может дольше существовать как конфликт и требует незамедлительного разрешения).

вариант №2

Дать *письменное о*пределение следующих понятий:

1. герой (Любое действующее лицо художественного произведения. *Для уточнения статуса героя среди прочих персонажей используются дополнительные определения: главный/ центральный, второстепенный, второго /третьего плана, внесценический, функциональный, безымянный и т.п.
2. тип (Образ героя, созданный на основе обобщённых данных о нём: происхождении, положении, роде занятий, способностях, локальной черте поведения /внешности.)
3. характер (Образ, в котором на основе типа героя раскрываются его сугубо индивидуальные личностные качества. / *характер героя – тип + индивидуальные качества личности/
4. психологизм (Способ создание образа героя, заключающийся в раскрытии его внутреннего мира героя (чувств, мыслей и т.п.)
5. эпилог (Композиционно-сюжетный элемент, где сюжетный конфликт уже разрешён /снят/, главная интрига истории закончена и кратко сообщается о дальнейших событиях. * Если пролог – это «предыстория», то эпилог – «пост-история»).

**Задание №7**

Проверка знания прочитанного текста произведения (Напр,. «Мороз, Красный нос», «Премудрый пискарь», «Гроза», «Зверь»; глав, фабулы, системы персонажей романов « Обломов», « Отцы и дети», «Война и мир», « Преступление и наказание»)

1. фамилия, имя отчество писателя
2. время написания поэмы
3. жанр
4. краткое изложение фабулы
5. система персонажей;

- повествователь и способ повествования

– тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы;

- типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Задание №1**

1. Какие основные этапы развития русской литературы 20 века?
2. Каковы границы культурного явления, получившего название «серебряный век»?
3. Перечислить основные нереалистические направления в литературе рубежа 19-20 веков.
4. Перечислить имена главных представителей каждого направления.
5.Перечислить писателей реалистов этого периода.

**Задание №2**

Начальный анализ *выученного наизусть лирического* произведения разной тематики (из списка обязательной литературы Серебряного века).
Примерный *план анализа* выученного наизусть стихотворения:
– фамилия, имя отчество писателя
- время написания стихотворения
– особенности художественной *формы* произведения: жанр, композиция (если сюжетное – обязательное краткое изложение событийного ряда, лирические отступления), система персонажей; повествователь и способ повествования; изобразительные и выразительные средства создания образа.
– содержание художественного произведения (тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы; //типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Задание №3**
Проверка знания заданного на дом текста произведения (Напр., «Куст сирени», «Страсти-мордасти», «Неупиваемая чаша» или др.)
1. фамилия, имя отчество писателя
2. время написания произведения
3. жанр
4. краткое изложение фабулы
5. особенности композиции (пространство, время, построение сюжета)
5. система персонажей
6. тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы;
7. типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Задание №4**
Проверка знания заданного на дом текста произведения (Напр., «Сорок первый», «Жеребёнок», «Лебединый стан» или др.)
1. фамилия, имя отчество писателя
2. время написания произведения
3. жанр
4. краткое изложение фабулы
5. особенности композиции (пространство, время, построение сюжета)
5. система персонажей
6. тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы;

7. типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Задание №5**
Проверка знания заданного на дом текста произведения (Напр., «Василий Тёркин», «А зори здесь тихие», «Матрёнин двор» или др.)
1. фамилия, имя отчество писателя
2. время написания произведения
3. жанр
4. краткое изложение фабулы
5. особенности композиции (пространство, время, построение сюжета)
5. система персонажей
6. тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы;
7. типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Задание №6**
Проверка знания заданного на дом текста произведения (Напр., «Матрёнин двор», «Сапожки», «Царь-рыба», «Тополёк мой в красной косынке» или др.)
1. фамилия, имя отчество писателя
2. время написания произведения
3. жанр
4. краткое изложение фабулы
5. особенности композиции (пространство, время, построение сюжета)
5. система персонажей
6. тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы;
7. типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Самостоятельная работа №7**

Проверка знания заданного на дом текста произведения из списка новейшей русской литературы на духовную тематику (Напр., «Мои посмертные приключения», «Несвятые святые» /по выбору преподавателя)), И.Богданова («Три Анны», «Фарфоровая память») и другие авторы – 1 произведение по выбору.

1. фамилия, имя отчество писателя
2. время написания произведения
3. жанр
4. краткое изложение фабулы
5. особенности композиции (пространство, время, построение сюжета)
5. система персонажей
6. тема, проблематика, идея, пафос, авторские идеалы;
7. типы и характеры героев, их внутренний мир, жизненные сценарии – для эпических и драматических произведений).

**Критерии оценки:**
- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если ответ на задачу логичен, студент

проявляет глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые выводы и решения, приводит убедительные аргументы. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания в области маркетинга. Речь грамотна, используется профессиональная лексика;

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если обоснование решения задачи предоставлено недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание в области маркетинга. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, не применительно к конкретному делу. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если в ответе недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование раскрываемого вопроса рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны. Знания в области маркетинга не проявлены. Профессиональная лексика не используется.

**Темы докладов**

1. Образ России в русской лирике второй половины 19 века. На примере творчества выбранного автора (1-3)
2. Духовная тематика в русской лирике второй половины 19 века. На примере творчества выбранного автора (1-3)
3. Любовная тематика в русской лирике второй половины 19 века. На примере творчества выбранного автора (1-3)
4. Образ русского крестьянина в русской поэзии второй половины 19 века. На примере творчества выбранного автора (1-3)
5. Тема смерти в русской лирике второй половины 19 века. На примере творчества выбранного автора (1-3)
6. Образ природы в русской лирике 19 века (второй половины). На примере творчества выбранного автора (1-3)
7. Русский романс (или баллада) в поэзии второй половины 19 века. На примере творчества выбранного автора (1-3)
8. Тема творчества в русской лирике второй половины 19 века. На примере творчества выбранного автора (1-3)
9. Образ матери в русской поэзии 19 века (вторая половина). На примере творчества выбранного автора (1-3)
10. Образ деревни и города в русской литературе второй половины 19 века (на конкретных примерах). На примере творчества выбранного автора (1-3).
11. Образ тирана в произведениях русской литературы второй половины 19 века (на конкретных примерах).
12. Тема искупления греха и покаяния в русской литературе второй половины 19 века (на конкретных примерах нескольких произведений).
13. Тема природы в русской лирике второй половины 19 века. На примере произведений выбранных авторов.

14. Комические образы в русской поэзии 19 века (на конкретных примерах). Объект смеха, способы создания комического, его эмоционально-оценочный заряд и авторская позиция.
15. Краткий обзор творчества А.Н.Островского.
16. Краткий обзор творчества Н.А.Некрасова.
17. Краткий обзор творчества И.А.Гончарова.
18. Краткий обзор творчества И.С.Тургеннева.
19. Краткий обзор творчества М.Е.Салтыкова-Щедрина.
20. Краткий обзор творчества Л.Н.Толстого.
21. Краткий обзор творчества Ф.М.Достоевского.
22. Краткий обзор творчества Н.С.Лескова.

***Критерии оценки докладов:***

Оценка «отлично»:
- наличие четкого плана доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического его осмысления;
- свободное изложение материала и четкие ответы на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо»:
- умение изложить сжато основные положения доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического его осмысления;
- свободное изложение материала и ответы на поставленные вопросы с несущественными, но быстро исправляемыми докладчиком ошибками.

Оценка «удовлетворительно»:
- содержательное выступление, но докладчик затрудняется сжато изложить основные положения доклада;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по теме доклада, отсутствие аргументации;
- не структурированное изложение материала доклада, при ответе на вопросы допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»:
- доклад не подготовлен.

## *ЛИТЕРАТУРНЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ*

### 1. Ф.И.Тютчев.

«Весенняя гроза» (три строфы), «Последний катаклизм», «Весенние воды», «Зима недаром злится…», «Чародейкою зимою..», «Последняя любовь», К.Б. («Я встретил Вас…»), «При посылке Нового завета», «Есть в осени первоначальной…», «Умом Россию не понять…», « Напрасный труд…», «Природа – сфинкс…», «Увы, что нашего незнанья…», «И чувства нет в твоих очах…», «Всё отнял у меня казнящий Бог…» и др. Наизусть минимум 2 стихотворения.

### 2. Н.А.Некрасов.

«В дороге», «Тройка», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Прости», «Я не люблю иронии твоей…», «О письма женщины, нам милой…», «Несжатая полоса», «Поэт и гражданин», «Размышление у парадного подъезда», «Железная дорога», «Внимая ужасам войны…», «Стихи мои! Свидетели живые…», «Музе («О муза! наша песня спета...», «Великое чувство!

у каждых дверей…», «Мать», «О Муза! я у двери гроба!..» и др. Наизусть минимум 2 стихотворения.

«Мороз, Красный нос».

**3. А.К.Толстой, А.А.Фет, П.П.Ершов**, **А.Н.Майков** и др. поэты этого периода – на выбор наизусть минимум 2 стихотворения.

**3. И.С.Тургенев.**

«Отцы и дети».

Поэзия: «Утро туманное… /Вариации – «В дороге//». «Баллада» («Перед воеводой молча он стоит…»). Стихотворения в прозе. «Как хороши, как свежи были розы…», «Русский язык».

**4. А.Н.Островский**

«Лес», «Гроза», «Бесприданница», «Снегурочка» – 1 пьеса по выбору.

**5. И.А.Гончаров.**

«Обломов».

**6. М.Е.Салтыков-Щедрин**

Сказки: «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Дикий помещик», «Премудрый пискарь» – 2 произведения по выбору.

**7. Л.Н.Толстой.**

«Война и мир».

**8. Ф.М.Достоевский.**

«Преступление и наказание».

**9. Н.С.Лесков.**

«Зверь», «Очарованный странник» и др.– 1 произведение по выбору.

## ЛИТЕРАТУРНЫЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ДЛЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ

**1. А.П.Чехов.**

Ранние рассказы (напр., «Что чаще всего встречается в романах, повестях…», Дочь Альбиона», «Жалобная книга», «С женой поссорился» и др. – по выбору). «Ионыч», «Крыжовник», «Событие», «Палата № 6», «Три года», «Учитель словесности», «Моя жизнь» и др. – 3 произведения по выбору

«Вишнёвый сад», «Чайка» - 1 пьеса по выбору.

**2. А.А.Блок**

«Моей матери», «Вхожу я в тёмные храмы…», «Девушка пела в церковном хоре…», «Русь («Ты и во сне необычайна…», «Балаган» («Над чёрной слякотью дороги…»), «Незнакомка», «Она пришла с мороза…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «На поле Куликовом» ( I / «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво…»), «Грешить бесстыдно, беспробудно…», «Коршун («Чертя за кругом плавный круг…») и др. Наизусть 1-2 стихотворения.

**1. А.А.Ахматова.**

«Любовь», «…А там мой мраморный двойник» /из цикла «В Царском селе» /, «Сжала руки под тёмной вуалью…», «Сероглазый король», «У меня есть улыбка одна…», «Сегодня мне письма не принесли…», «Ты письмо моё, милый, не комкай…», «Исповедь», «Молитва» («Дай мне горькие годы недуга…», «О, есть неповторимые слова…» и др.

«Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне ни к чему одические рати…» /из цикла «Тайны ремесла» /, «Важно с девочками простились…», «Мужество» /из цикла «Ветер войны/, «Подражание армянскому» («Я приснюсь тебе чёрной овцою...» и др. Наизусть 1-2 стихотворения.

Поэма «Реквием».

2. **С.А.Есенин.**

«Берёза», «Выткался на озере…», «Край любимый! Сердцу снятся…», «Радуница», «Шёл Господь пытать людей в любови…», «Корова», «Гой ты, Русь моя родная…», «Песнь о собаке», «Осень» («Тихо в чаще можжевеля под обрывом…») и др.

«Нивы сжаты, рощи голы…», «Мне осталась одна забава…», «Не жалею, не зову, не плачу…», «Письмо к матери», «Собаке Качалова», «Шаганэ ты моя, Шаганэ!..». «До свиданья, друг мой, до свиданья…». Наизусть 1-2 стихотворения.

«Русь», «Анна Снегина», «Пугачёв» - 1 поэма по выбору.

**3. М.И.Цветаева**

«Моим стихам, написанным так рано…», «С.Э» («Я с вызовом ношу его кольцо…»), «Откуда такая нежность?», «Бог согнулся от заботы…», «Война, война! – Кажденье у киотов…», цикл «Стихи о Москве» (по выбору), цикл «Стихи Блоку» (по выбору), «Моё последнее величье…». Цикл «Лебединый стан» (по выбору), «Не умрёшь, народ!» и др. Наизусть 1-2 стихотворения.

**6. Поэзия Серебряного века** (кр. авторов, персонально представленных выше):

К.Бальмонт, В.Брюсов, З. Гиппиус, Н.Гумилёв, Г.Иванов, И.Северянин, В.Маяковский и др. – 1-2 стихотворения наизусть (разных направлений).

**7. Горький.**

«Челкаш», «Старуха Изергиль», «Двадцать шесть и одна», «Страсти-мордасти» и др. – 2 произведения по выбору

«На дне».

**8. И.А.Бунин**

*Поэзия*: «Под орган душа тоскует…», «Родине» («Они глумятся над тобою…»), «После битвы», «Родина» («Под небом мертвенно-свинцовым…»), «Христос воскрес! Опять с зарёю…»), «Матери», «Вальс», «Степь» («Синий ворон…»); «И цветы, и шмели, и трава, и колосья…», «Слово», «Канарейка» и др. Наизусть 1-2 стихотворения.

*Проза:* «Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско», «Лёгкое дыхание», «Новый год», «Солнечный удар», и др. - 2 прозаических произведения по выбору.

**9. И.А.Куприн**

Рассказы и повести: «Куст сирени», «Allez!», «Тапёр», «Слон», «Чёрный туман», «Фиалки», «Гранатовый браслет», «Олеся», «Поединок» и др. – 2 произведения по выбору.

**10. ИС.Шмелёв**

«Человек из ресторана», «Неупиваемая чаша», «Солнце мёртвых», «История любовная» и др. – 1 произведение по выбору.

**11. А.Н.Толстой**

«Большие неприятности», «Наташа», «Прекрасная дама», «На горе», «Утоли моя печали», «День Петра», «Петр Первый» и др. – по выбору (2 произведения)

**12. М.А.Шолохов**

«Тихий Дон».

«Донские рассказы» («Жеребёнок», «Родинка» и др. – 1-2 по выбору). «Судьба человека».

**13. М.А.Булгаков**

«Белая гвардия», «Дни Турбиных», «Бег», «Собачье сердце» и др. – 1 произведение по выбору.

**12. Тема революции и гражданской войны**

А.Блок («Двенадцать»), М.Цветаева (цикл «Лебединый стан», М.Шолохов («Донские рассказы»), И.Бунин («Окаянные дни»), Б.Лавренёв («Сорок первый»),), А.Фадеев («Раз-

гром»), Д.Фурманов («Чапаев»), М.Булгаков («Белая гвардия»), Н.Островский («Как закалялась сталь»), В.Лавров («Катастрофа»), Н.Блохин («Глубь-трясина») и др. – 1 произведение по выбору (стихотворения -2)

**13. Литература русского зарубежья. «Возвращённая литература»** (некоторые авторы и произведения этого ряда, не перечисленные здесь, были представлены персонально выше):

*Поэзия:* Е.Ю.Кузьмина-Караваева, Г.Иванов, И.Одоевцева, «С.Бехтеев, В..Набоков, Н.Туроверов, Арс.Несмелов, И.Савин, М.Колосова и дро.

*Проза:*

Б.К. Зайцев («Волки», «Студент Бенедиктов», «Тихие зори»); Б.Пастернак (поэзия, «Доктор Живаго», «Охранная грамота»); Е.И. Замятин («Мы», «Мамай», «Часы»); В.В.Набоков (поэзия, «Защита Лужина», «Камера обскура»); Н.Нароков («Мнимые величины»); П.Краснов («За чертополохом», «Опавшие листья»); И.А.Родионов («Наше преступление»), В.А.Никифоров-Волгин («Зверь из бездны», «Дорожный посох»), И.Головкина (Римсмкая-Корсакова «Побеждённые»), Б.Суворин «Фазан», Н.Рощин «Горнее солнце», Кн. Н.В. Урусова. «Материнский плач святой Руси» и др. – 1-2 произведения по выбору**.**

**14. Тема Великой Отечественной войны** (некоторые произведения на данную тему, не перечисленные здесь, представлены отдельными персонально).

Б.Васильев («А зори здесь тихие», «Завтра была война»), А.Ахматова («Ветер войны»), Ю.Бондарев («Горячий снег», «Берег»), К.Симонов (поэзия, «Живые и мёртвые»), В.Воробьёв («В окопах Сталинграда»), В.Быков («Сотников», «Дожить до рассвета», «Обелиск», «Карьер») и др. – 1-2 прозаических произведений по выбору.

**15. А.Т.Твардовский**

«Василий Тёркин».

Стихотворения: «Я убит подо Ржевом…», «Я не знаю, никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Памяти матери» и др.

**16. В.М.Шукшин**

«Сапожки», «Чудик», «Калина красная» и др. – 1 произведение по выбору.

**17. А.И.Солженицын (**«Один день Ивана Денисовича», «Матрёнин двор») – 1 произведение по выбору.

**18. Литература второй половины 20 века и нового времени** (по начало 21 века)

*Поэзия:*

Б.Ахмадулина, А. Вознесенский, Е.Евтушенко, Р.Рождественский, Б.Окуджава, Н.Рубцов, Н.Доризо, Н.Рубцов, В.Высоцкий, Б.Чичибабин, А. и Л.Кононовы, Л.Филатов, иером. Роман, В.Афанасьев, и др. – по выбору 1-2 стихотворения наизусть.

*Проза:*

В.Астафьев («Царь-рыба», «Печальный детектив», «Прокляты и убиты» и др. – по выбору); Ч.Айтматов («Тополёк мой в красной косынке», «Верблюжий глаз», «Первый учитель», «И дольше века длится день» и др. – по выбору); А.Вампилов «Утиная охота», «Провинциальные анекдоты», В.Распутин («Прощание с Матёрой», «Жив и помни», «Пожар» и др. – по выбору);

Современная русская литература на духовную тематику: В.Крупин («Великорецкая купель», «Крёстный ход», «Сороковой день» и др. – по выбору); Н.Блохин («Глубь-трясина», «Бабушкины стёкла», «Избранница», и др. – по выбору); Ю.Вознесенская («Мои посмертные приключения», «Путь Кассандры», «Паломничество Ланселота»), архим. Тихон (Шевкунов) («Несвятые святые»), И.Богданова («Три Анны», «Фарфоровая память») и другие авторы – 1 произведение по выбору.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Иностранный язык

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Иностранный язык.

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Ширяева Н.Н.

Разработчик: Шпак Е.В., преподаватель

Рецензент: Чистюхина Ю.В., преподаватель

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|---|---|---|
| | **Общие** | **Дисциплинарные** |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных | -владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;<br>-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;<br>-создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;<br>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;<br>- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;<br>письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;<br>-писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитан- |

| | | |
|---|---|---|
| | областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>и способность их использования в познавательной и социальной практике | ный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;<br>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;<br>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;<br>- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;<br>выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;<br>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;<br>- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;<br>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; |

| | | |
|---|---|---|
| | | - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.<br>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | В области ценности научного познания:<br>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; | - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;<br>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;<br>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);<br>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать пра- |

| | | |
|---|---|---|
| | - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;<br>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | вила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей:<br>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | -говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;<br>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий;<br>-соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме. |

## 2. Критерии оценивания

### 2.1. Критерии оценивания монологической речи

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

| | Содержание | Организация | Язык | Итого |
|---|---|---|---|---|
| Студент 1 | 9 | 7 | 5 | 7 |
| Студент 2 | 3 | 5 | 9 | 6 |

| Баллы | Решение коммуникативной задачи (содержание)* | Организация высказывания | Языковое оформление высказывания |
|---|---|---|---|
| 9-10 (5) | Коммуникативная задача выполнена полностью – содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (12–15 фраз) | Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются правильно | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию |
| 7-8 (4) | Коммуникативная задача выполнена в основном: 1 аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно),<br>ИЛИ 1–2 аспекта раскрыты неполно/ неточно (12–15 фраз) | Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются, в целом, правильно | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание |
| 5-6 (3) | Коммуникативная задача выполнена не полностью: 1 аспект не раскрыт и 1 раскрыт неполно/неточно,<br>ИЛИ 3 аспекта раскрыты неполно/неточно (10–11 фраз) | Высказывание в основном логично и имеет достаточно завершенный характер, допускается недостаточное использование средств логической связи | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче |
| 3-4 (2) | Коммуникативная задача выполнена частично: 1 аспект содержания не раскрыт и 2 раскрыты неполно/неточно,<br>ИЛИ 2 аспекта не раскрыты (остальные раскрыты полно)<br>ИЛИ все аспекты раскрыты неполно/неточно (8–9 фраз) | Высказывание не вполне логично и не имеет завершенного характера, средства логической связи используются недостаточно или отсутствуют | Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания |
| 1-2 (1) | Коммуникативная задача выполнена менее чем на 50%: 3 и более аспекта содержания не раскрыты,<br>ИЛИ 2 аспекта не раскрыты и 1 и более раскрыты непол- | Высказывание нелогично<br>И/ИЛИ не имеет завершенного характера, вступительная и заключительная фразы отсутствуют, средства логической связи практически не | Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | но/неточно, объём высказывания – 7 и менее фраз | используются | |

## 2.2. Критерии оценивания диалогической речи (диалог, ролевая игра)

### А) Диалог

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

| | Интерактивная коммуникация | Дискурс | Языковое оформление высказывания | Итого |
|---|---|---|---|---|
| Студент 1 | 9 | 7 | 5 | 7 |
| Студент 2 | 3 | 5 | 9 | 6 |

| Баллы | Интерактивная коммуникация | Дискурс | Языковое оформление высказывания |
|---|---|---|---|
| 9-10 (5) | Относительно легко взаимодействует с партнером, давая ему внести свой вклад в диалог.<br>Способен поддержать разговор для достижения цели<br>Паузы носят естественный характер | Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек<br>Высказывания по теме, логичны и разнообразны<br>Использует широкий репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию |
| 7-8 (4) | Самостоятельно инициирует диалог.<br>Дополняет сказанное партнером,<br>Поддерживает разговор до достижения результата.<br>Паузы могут быть для поиска слов | Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками<br>Высказывания по теме, логичны и разнообразны<br>Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание |
| 5-6 (3) | Может самостоятельно инициировать диалог.<br>Дополняет сказанное партнером<br>Поддерживает разговор до достижения результата.<br>Паузы могут быть для поиска слов.<br>Высказывания не полные | Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку<br>Высказывания по теме логичны<br>Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче |
| 3-4 (2) | Нуждается в поддержке для создания диалога, в основном реагирует на высказывания партнера<br>Дополняет сказанное партнером одним-двумя словами<br>Не может поддержать раз- | Воспроизводит короткие фразы и предложения несмотря на задержку<br>Высказывания по теме в целом логичны<br>Использует некоторые слова логической связи и дискур- | Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | говор до достижения результата.<br>Паузы могут быть некомфортно длинными<br>Высказывания не полные | сивных маркеров | |
| 1-2 (1) | Нуждается в поддержке для создания диалога, реагирует только на высказывания партнера<br>Не может поддержать разговор до достижения результата.<br>Паузы могут быть некомфортно длинными<br>Высказывания не полные | Воспроизводит короткие фразы и слова, несмотря на задержку<br>Высказывания не всегда по теме<br>Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров | Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов |

## В) Ролевая игра

| Шкала оценивания: | Окончательная оценка |
|---|---|
| 3 – проявлено на творческом уровне | «5» - 30-20 |
| 2 – проявлено полностью | «4» - 19-15 |
| 1 – проявлено частично | «3» - 14-11 |
| 0 – не проявлено | «2» - 10 |

| № | Параметры критериев |
|---|---|
| | **Подготовительный этап** |
| 1 | Понимание темы, цели учебно-игрового занятия, изучение основных проблем содержательного материала игры |
| 2 | Ознакомление с реальной ситуацией и построение имитационной, ситуационной или условной модели |
| 3 | Разработка сценария, правил игры, распределение ролей, формирование игровых групп, подготовка оборудования |
| 4 | Инициатива, готовность к сотрудничеству |
| | **Игра** |
| 5 | Объем и качество знаний по проблемам игры, их личностная освоенность (свобода оперирования) |
| 6 | Реализация правил игры, соблюдение оптимального соотношения условности и серьезности |
| 7 | Уровень импровизации |
| 8 | Активность, умение переключаться, управлять своим вниманием |
| 9 | Коммуникативность; умение сотрудничать, владение речевым, слушательским и читательским опытом общения |
| 10 | Способность к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли |
| | **Общий балл** |
| | **Окончательная оценка** |

## 2.3. Критерии оценивания письменной речи

Данный пункт предусматривает критерии оценки различных типов письменной ре-

чи, реализуемых в курсе (заполнение формы-резюме, письма официально-делового и личного характера (например, письмо другу), постеры, статьи, отзывы, эссе). Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию.

Пример:

| | Содержание | Организация | Язык | Итого |
|---|---|---|---|---|
| Студент 1 | 9 | 7 | 5 | 7 |
| Студент 2 | 3 | 5 | 9 | 6 |

| Баллы/ Оценка | Содержание | Организация | Язык |
|---|---|---|---|
| 9-10 (5) | Коммуникативная задача решена полностью | Письмо построено логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма | Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, верная лексическая сочетаемость. Верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие грамматические ошибки, не затрудняющие понимания |
| 7-8 (4) | Коммуникативная задача решена полностью | Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма | Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Используются разнообразные конструкции, есть ошибки в лексической сочетаемости. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, не затрудняющие понимания |
| 5-6 (3) | Коммуникативная задача решена, но некоторые пункты не раскрыты. / Коммуникативная задача решена, но читателю приходится интерпретировать высказывание автора. Контекст задан неверно | Письмо построено в основном логично. Имеются средства логической связи. Присутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст в основном выстроен в соответствии с правилами оформления определенного вида письма | Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Возможны небольшие орфографические ошибки, редкие лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание |
| 4-3 (2) | Коммуникативная задача решена частично | Письмо построено в основном логично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с | Языковое оформление в основном соответствует поставленной коммуникативной задаче. В основном верное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | правилами оформления определенного вида письма | орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание |
| 1-2 (1) | Коммуникативная задача решена частично. Попытка решить коммуникативную задачу с ответом, трудным для понимания и требующим интерпретации со стороны читателя | Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма | Языковое оформление соответствует поставленной коммуникативной задаче. Частое неверное использование лексических и грамматических единиц. Присутствуют частые орфографические и лексико-грамматические ошибки, затрудняющие понимание |
| 0 | Содержание не соответствует цели письма. Работа не выполнена. Количество слов меньше необходимого минимума | Письмо построено нелогично. Отсутствуют средства логической связи. Отсутствует деление на абзацы (если необходимо). Текст выстроен не в соответствии с правилами оформления определенного вида письма | Языковое оформление не соответствует поставленной коммуникативной задаче. Присутствуют множественные ошибки, затрудняющие понимание |

### 2.4. Критерии оценивания тестов

Каждый правильный ответ в тесте приравнивается к одному баллу, если не указана иная шкала. Баллы суммируются и вычисляется процентное соотношение количества правильных ответов. Далее процентное соотношение переводится в балл количественной оценки.

Таблица перевода количества правильных ответов в тестировании в баллы

| | |
|---|---|
| < 40% | 0 баллов |
| 40-45% | 1 балл |
| 46-51% | 2 балла |
| 52-57% | 3 балла |
| 58-63% | 4 балла |
| 64-69% | 5 баллов |
| 70-75% | 6 баллов |
| 76-81% | 7 баллов |
| 82-87% | 8 баллов |
| 88-93% | 9 баллов |
| 94-100% | 10 баллов |

### 2.5. Критерии оценивания заданий по переводу

Объем перевода:

Уровень B1 1100-1200 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.
Уровень A2 900-1100 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.
Уровень A1 500 - 700 п.з. за 30 минут. Перевод со словарем.

| **Оценка (балл)** | **Критерии** |
|---|---|
| 9-10 (5) | Перевод выполнен в полном объеме и в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Полное соответствие стилистическим нормам и узусу языка перевода. Допущены 2 ошибки в лексико-грамматических трансформациях при переводе |
| 7-8 (4) | Перевод выполнен, в целом, в соответствии с общими критериями адекватности и эквивалентности. Допущены 3-4 ошибки, снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 10% текста не переведено за отведенное время |
| 4-6 (3) | При переводе допущены 5-6 ошибок значительно снижающие качество текста перевода из-за отклонения от стилистических, лексико-синтаксических норм языка перевода или, когда 20% текста не переведено за отведенное время |
| 1-3 (2) | Перевод не соответствует критериям адекватности и эквивалентности или более 30% текста не переведено за отведенное время |

### *2.6. Критерии оценивания формальной и неформальной дискуссии*

Оценивание производится по нескольким параметрам, в соответствии со шкалой CEFR для данного уровня. Общая оценка рассчитывается как среднее арифметическое по каждому критерию. Пример:

| | Интерактивная коммуникация | Языковое оформление высказывания | Итого |
|---|---|---|---|
| Студент 1 | 9 | 7 | 8 |
| Студент 2 | 3 | 5 | 4 |

| Балл | Интерактивная коммуникация | Языковое оформление высказывания |
|---|---|---|
| 9-10 (5) | В целом следит за тем, что говорится, хотя иногда может просить повторить или уточнить, если обсуждение быстрое или продолжительное. Объясняет, почему что-то является проблемой, обсуждает, что делать дальше, а также может сравнить и противопоставить альтернативы. Дает краткие комментарии по поводу мнений других людей | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию. Используются разнообразные средства логической связи |
| 7-8 (4) | Большую часть дискуссии следит за тем, что говорится, и, при необходимости, может попросить повторить часть того, что | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, до- |

| | | |
|---|---|---|
| | кто-то сказал, чтобы подтвердить взаимопонимание<br>Дает понять свое мнение и реакцию относительно возможных решений или вопроса о том, что делать дальше, приводя краткие причины и объяснения.<br>Предлагает другим высказать свое мнение о том, как действовать дальше | пускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание. Используются средства логической связи |
| 5-6 (3) | Понимает достаточно, чтобы участвовать в обсуждении простых рутинных задач без излишних усилий, очень просто требуя повторения, когда не понимает.<br>Может обсуждать, что делать дальше, вносить предложения и отвечать на них, а также спрашивать и давать указания | Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче. Используются базовые средства логической связи |
| 3-4 (2) | Демонстрирует понимание и дает понимание, когда не понимает нить обсуждения.<br>Общаться на тему простых рутинных задач, используя простые фразы, чтобы просить и предоставлять вещи, получать простую информацию и обсуждать, что делать дальше | Языковое оформление частично соответствует поставленной задаче есть фонетические и лексико-грамматические ошибки, мешающие пониманию высказывания. Редко используются базовые средства логической связи |
| 1-2 (1) | Понимает вопросы и инструкции, адресованные им тщательно и медленно, и следовать коротким, простым указаниям.<br>Действует по основным инструкциям, которые включают время, местоположение, номера и т.д.<br>Может просить людей о чем-то и давать им что-то | Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов |

*2.7 Критерии оценивания проекта*

| | Содержание | Технология выполнения | Самостоятельность выполнения | Презентация |
|---|---|---|---|---|
| 9-10 (5) | Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.<br>Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы.<br>Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по | Соблюдена технология исполнения проекта. Работа спланирована и последовательно реализована самостоятельно, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.<br>Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося. | Проявлены творчество, инициатива.<br>Работа свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа/сообщение вызывает большой интерес. Автор свободно и аргументировано отвечает на вопросы. В |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | содержанию работы отсутствуют грубые ошибки | | и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | речи отсутствуют ошибки. Широко используются средства логической связи |
| 8-7 (4) | Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.<br>Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. Продемонстрировано владение предметом проектной деятельности. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) используются имеющиеся знания и способы действий. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки | Соблюдена технология исполнения проекта, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении.<br>Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя.<br>Проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося | Проявлено творчество.<br>Работа свидетельствует о способности самостоятельно или с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы. В речи отсутствуют грубые ошибки, искажающие смысл. В целом используются средства логической связи |
| 6-5 (3) | Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.<br>Продемонстрировано общее понимание содержания выполненной работы. Продемонстрировано частичное владение предметом проектной деятельности. Имеющиеся знания и способы действий в целом используются в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой). В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют ошибки | Допущены нарушения в технологии исполнения проекта, его оформлении Работа спланирована и последовательно реализована под контролем и при поддержке руководителя, большинство необходимых этапов пройдено своевременно. Контроль и коррекция осуществлялись под контролем и при поддержке руководителя | Не проявлена самостоятельность в исполнении проекта.<br>Работа свидетельствует о способности ставить проблему и находить пути её решения с опорой на помощь руководителя; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, навыками критического мышления; способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изу- | Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы.<br>В речи присутствуют ошибки. Иногда используются средства логической связи |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ченного материала не проявлена | |
| 4-3 (2) | Цель и задачи выполнения проекта поняты частично.<br>Продемонстрировано частичное владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют ошибки | Проект не выполнен или не завершен.<br>Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно.<br>Контроль и коррекция осуществлялись под контролем руководителя | Работа свидетельствует о неспособности ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано частичное владение логическими операциями, способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного материала не проявлена | Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор не отвечает на вопросы.<br>В речи присутствуют ошибки. Средства логической связи практически отсутствуют |
| 2-1 (1) | Цель и задачи выполнения проекта не поняты.<br>Продемонстрировано слабое владение предметом проектной деятельности. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы присутствуют грубые ошибки | Проект не выполнен или не завершен.<br>Работа спланирована и реализована под контролем и при поддержке руководителя, все необходимые этапы пройдены несвоевременно.<br>Контроль и коррекция не осуществлялись | Проект не выполнен или не завершен | Навыки оформления проектной работы и пояснительной записки не продемонстрированы. Автор не отвечает на вопросы.<br>В речи присутствуют ошибки, в том числе искажающие смысл. Средства логической связи отсутствуют |

*2.8. Критерии оценки письменной речи*

**А) Заполнение формы-резюме**

Задание на заполнение формы-резюме относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типы заданий.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Письмо:<br><br>заполнение формы-резюме (анкет/ формуляров/<br><br>документации) | Отлично ставится студенту, который сумел:<br>1. заполнить/ составить документы (анкеты, автобиографии и др.);<br>2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка.<br>Языковые средства были употреблены правильно, отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны (1-4).<br>Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче.<br>Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности.<br>Содержание документации было понятно носителю языка | Хорошо ставится студенту, который сумел:<br>1. заполнить / составить документы (анкеты. автобиографии и др.);<br>2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка.<br>Языковые средства были употреблены правильно. Однако наблюдались некоторые языковые ошибки, не нарушившие понимание содержания (допускается 5-8).<br>Используемая лексика соответствовала поставленной коммуникативной задаче.<br>Демонстрировалось умение преодолевать лексические трудности.<br>Содержание документации было понятно носителю языка | Удовлетворительно ставится студенту, который сумел:<br>1. заполнить / составить документы (анкеты. автобиографии и др.);<br>2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка.<br>Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен.<br>Были допущены ошибки (9-12), нарушившие понимание составленной документации | Неудовлетворительно ставится студенту, который не сумел заполнить/составить документы;<br>2. сообщить общие сведения о себе в соответствии с формой, принятой в стране изучаемого языка.<br>Учащийся сумел в основном решить поставленную речевую задачу, но диапазон языковых средств был ограничен.<br>Были допущены многочисленные ошибки, нарушившие понимание составленной документации |

**В) Личное письмо (письмо другу)**

Задание на написание личного письма (письмо другу) относится к виду речевой деятельности «Письмо» и поэтому все критерии оценки данной речевой деятельности соответствуют данному типы заданий.

| № | **Критерии оценивания** | **3 балла** | **2 балла** | **1 балл** | **0 баллов** |
|---|---|---|---|---|---|
| **К 1** | **Решение коммуникативной задачи** | **Задание выполнено полностью**: даны полные ответы на три заданных вопроса. Правильно выбрано обращение, завершающая фраза и подпись.<br>Есть благодарность, упоминание о предыдущих контактах, выражена надежда на будущие контакты | **Задание выполнено:** даны ответы на три заданных вопроса, НО на один вопрос дан неполный ответ.<br>Есть 1–2 нарушения в стилевом оформлении письма И/ИЛИ отсутствует благодарность, упоминание о предыдущих /будущих контактах | **Задание выполнено частично:** даны ответы на заданные вопросы, НО на два вопроса даны неполные ответы ИЛИ ответ на один вопрос отсутствует.<br>Имеется более 2-х нарушений в стилевом оформлении письма и в соблюдении норм вежливости | **Задание не выполнено:** отсутствуют ответы на два вопроса ИЛИ текст письма не соответствует требуемому объему |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **К 2** | **Организация текста** | | Текст логично выстроен и разделен на абзацы; правильно использованы языковые средства для передачи логической связи; оформление текста соответствует нормам письменного этикета | Текст в основном логично выстроен, НО имеются недостатки (1–2) при использовании средств логической связи И/ИЛИ делении на абзацы. ИЛИ имеются отдельные нарушения в структурном оформлении текста письма | Текст выстроен нелогично; допущены многочисленные ошибки в структурном оформлении текста письма ИЛИ оформление текста не соответствует нормам письменного этикета, принятого в стране изучаемого языка |
| **К 3** | **Лексикограмматическое оформление текста** | Использованы разнообразная лексика и грамматические структуры, соответствующие поставленной коммуникативной задаче (допускается не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание) | Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 4-х негрубых языковых ошибок) ИЛИ языковые ошибки отсутствуют, но используются лексические единицы и грамматические структуры только элементарного уровня | Имеются языковые ошибки, не затрудняющие понимание (допускается не более 5 негрубых языковых ошибок) И/ИЛИ допущены языковые ошибки, которые затрудняют понимание (не более 1–2 грубых ошибок) | Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание текста |
| **К 4** | **Орфография и пунктуация** | | Орфографические и пунктуационные ошибки практически отсутствуют (допускается не более 2-х, не затрудняющих понимание текста) | Допущенные орфографические и пунктуационные ошибки не затрудняют понимание (допускается не более 3–4 ошибок) | Допущены многочисленные орфографические и пунктуационные ошибки и/или допущены ошибки, которые затрудняют понимание текста |

*2.9. Критерии оценки монологического высказывания с визуальной опорой (презентация, видеоролик)*

| **Что оцениваем** | **Фокус оценки** | **Критерий** | **Балл** |
|---|---|---|---|
| **Текст работы** | **Содержание и соответствие теме** (соответствие заявленной теме, исследовательский характер работы, самостоятельность исследования) | Текст работы соответствует заявленной теме; тема раскрыта полностью с привлечением интересных фактов по теме, приведены результаты самостоятельно проведённого исследования | 3 |
| | | Текст работы соответствует заявленной теме; но тема раскрыта не до конца (недостаточное количество интересных фактов, в основном уже известная информация, приведены результаты чужих исследований) | 2 |
| | | Текст работы соответствует заявленной теме; тема рас- | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | крыта слабо (мало информации, нет интересных фактов, не представлены результаты исследований) | |
| | | Текст работы не соответствует заявленной теме (при 0 за этот критерий ставится 0 за всю работу) | 0 |
| **Оформление работы** | **Структура работы** (наличие всех структурных элементов работы: актуальность темы, постановка проблемы, объект, цель, задачи, методы исследования, результат, выводы, список литературы. | Текст работы выстроен логично, присутствуют все структурные элементы работы | 3 |
| | | Текст работы в целом выстроен логично, но отсутствует вступление / заключение и / или список литературы | 2 |
| | | Текст работы выстроен нелогично, отсутствует вступление и заключение, список литературы ИЛИ два любых других структурных элемента работы | 1 |
| **Презентация** | **Содержание презентации** (наличие ключевых структурных элементов, релевантность контента) | Соблюден требуемый объем презентации; используется разнообразный наглядный материал (фото, картинки, карты, таблицы), на слайдах отсутствует избыточная информация | 3 |
| | | Соблюден требуемый объем презентации, но недостаточно используется наглядный материал или несколько слайдов содержат избыточную информацию | 2 |
| | | Требуемый объем презентации не соблюден или мало наглядного материала и практически все слайды перегружены информацией | 1 |
| **Презентация** | **Визуальное оформление** (представление наглядного материала**)** | Презентация красиво оформлена, хорошо подобран цвет фона и шрифта, размер используемого шрифта удобен для восприятия | 2 |
| | | Презентация в целом хорошо оформлена, но имеются некоторые недостатки в подборе цвета фона и шрифта и / или размер шрифта на некоторых слайдах труден для восприятия | 1 |
| | | Презентация скудно оформлена, плохо подобран цвет фона и шрифта и / или используемый на слайдах шрифт неудобен для восприятия | 0 |
| **Презентация** | **Лексико-грамматическое оформление, орфография и пунктуация** | В презентации допущено не более двух грамматических / лексических и 3 орфографических / пунктуационных ошибок | 3 |
| | | В презентации допущено не более четырех грамматических / лексических и 4 орфографических / пунктуационных ошибок | 2 |
| | | В презентации допущены многочисленные грамматические / лексические и орфографические / пунктуационные ошибки | 1 |
| **Выступление** | **Представление работы** (уровень владения материалом и регламент) | Выступающий уложился в отведенное для представления работы время; текст работы рассказывался с опорой на печатный текст | 3 |
| | | Выступающий уложился в отведенное для представле- | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ния работы время, однако текст работы больше читался с листа, чем рассказывался | |
| | | Выступающий не уложился в отведенное для представления проектной работы время или текст работы полностью читался с листа | 1 |
| **Выступление** | **Лексико-грамматическое оформление речи** | В речи использована разнообразная лексика, понятная аудитории, допущено не более 2-х языковых ошибок, не затрудняющих понимание | 3 |
| | | В речи использована разнообразная лексика, в целом понятная аудитории, допущено не более 4-х негрубых языковых ошибок | 2 |
| | | В речи использована разнообразная лексика, однако присутствует несколько слов, незнакомых для аудитории, которые затрудняют понимание сказанного, допущено не более 6-ти негрубых языковых ошибок или 2-3 грубых ошибок | 1 |
| | | Допущены многочисленные языковые ошибки, которые затрудняют понимание сказанного | 0 |
| **Выступление** | **Фонетическое оформление речи** | Речь понятна: практически все звуки в потоке речи произносятся правильно: не допускаются фонематические ошибки, меняющие значение высказывания; соблюдается правильный интонационный рисунок и темп речи | 2 |
| | | В целом, речь понятна, но присутствуют фонетические ошибки (не более 5) или фонематические (не более 2) | 1 |
| | | Речь почти не воспринимается на слух из-за неправильного произношения многих звуков и многочисленных фонематических ошибок | 0 |
| **Ответы на вопросы** | **Свобода владения материалом** | Выступающий четко и грамотно ответил на все заданные аудиторией вопросы | 3 |
| | | Выступающий в целом справился с ответами на вопросы аудитории | 2 |
| | | Выступающему не удалось ответить на большинство вопросов аудитории | 1 |

*2.10. Критерии оценки постера (плаката)*

**Основные критерии для оценивания плаката**

1. Достоверность (научная грамотность используемых понятий)
2. Полнота (наличие всех понятий и определений по теме)
3. Наглядность (цвет, шрифт, способы расположения материала)
4. Аккуратность

**Критерии оценивания**:

«4-5» выставляется, если плакат выполнен в соответствии с заданной темой, соблюдены все требования к его оформлению;

«3» выставляется, если основные требования к оформлению плаката соблюдены, но

при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, допущены ошибки при использовании научных понятий; имеются упущения в оформлении;

«2» выставляется, если тема плаката не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; плакат студентом не представлен.

### 3. Тематика проектов, ролевых игр

| № темы | Тематика |
|---|---|
| 1.2. | Презентация «Молодежь в современном обществе» |
| 1.2. | Ролевая игра: «Досуг молодежи: увлечения и интересы» |
| 1.3. | Презентация “Мой колледж” |
| 1.4. | Ролевая игра «Покупки» |
| 1.8. | Презентация «Популярные туристические места в России» |
| 2.1.3. | Ролевая игра «Собеседование» |
| *2.1.4.* | Круглый стол «Моя будущая профессия» |
| 2.2. | Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей» |
| 2.2. | Презентация «Знаменитые музеи/художники/архитекторы/истории создания картин, скульптур и т.п.» |
| 2.3. | Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий” |
| 2.3.2. | Ролевая игра-ситуация “Помоги другу/однокурснику решить проблему с техникой” |
| 2.4. | Презентация “Знаменитые личности в моей профессии” |
| 2.5. | Презентация «Деловое общение» |
| 2.5.5. | Презентация (групповой проект) “Продвижение моего колледжа” |

### 4. Формирование ОК/ПК по видам контрольно-оценочных средств

| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/Тема | Виды контрольно-оценочных средств |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br><br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8** | Заполнение формы-резюме,<br><br>Письмо (другу)<br><br>Презентация (монолог с визуально основой),<br><br>постер, ролевая игра<br><br>Заметка о колледже,<br><br>Ролевая игра “Продавец-покупатель”<br><br>Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»<br><br>Тест<br><br>Устный опрос. |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам<br><br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности<br><br>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде<br><br>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках<br><br>***ПК… (в соответствии с профессиональным направлением)*** | **Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 п-о/с[1]** | Тест<br><br>Проект.<br><br>Ролевая игра «Посещение музея»/ «Посещение театра»/«Экскурсия по городу. Осмотр достопримечательностей»<br><br>Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий”<br><br>Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”<br><br>Видеозапись выступления<br><br>QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram?<br><br>Разработка плана продвижения колледжа |

## 3. Фонд оценочных средств

*3.1 Для входного контроля*

*Тестирования*

English Placement test (English Unlimited)

• Choose the best answer for each question.
• Stop when the questions become too difficult.
• Spend no more than 40 minutes on the test.

1. Where ___ from? - I'm from Russia.

A you are B you C are you

2. We have ___ house in Moscow.

A any B a C an

3. I have two ___: a boy and a girl.

A sons B daughters C children

4. I work in a ___. I'm a doctor.

A hospital B hotel C supermarket

5. This is my brother. ___name's Paul.

A Her B His C He's

6. ___five people in my family.

A They are B There is C There are

7. I qet up ___7 o'clock in the morning.

A for B at C in

8. I like apples, but I ___ bananas.

A don't like B like C do like

9. Excuse me, ___speak French?

A do you B you do C you

10. How much are ___shoes?

A this B these C that

11. Where are my glasses? - They're ___the table.

A at B on C in

12. My sister ___ tennis very well.

A plays B play C playing

13. I usually go to work ___ train.

A on B with C by

14. I don't see my parents very often ___ they live in South Africa.

A so B but C because

15. Rosie stayed ___ home yesterday afternoon.

A in B at C to

16. Last night I ___ to the cinema.

A went B did go C was

17. The ___ is quite expensive but the food there is excellent.

A film B restaurant C book

18. Do you want to listen to music or ___ TV?

A see B look C watch

19. I was in Scotland. ___ were you at the weekend?

A When B Where C What

20. Yes, it was fun. ___ you have a good time at the party?
A Did B Were C Had
21. Are you ___ English teacher?
A Maria B Marias' C Maria's
22. Bob will meet ___ at the airport.
A us B we C our
23. I'm going to a concert tonight. ___ you like to come?
A Do B Are C Would
24. ___ use your dictionary? - Sure. Here you are.
A Could I B Could you C Do I
25. I like this apartment but the ___ is too expensive for me.
A money B rent C cost
26. Excuse me, how do I ___ to the bus station?
A come B get C arrive
27. Do you sell stamps? - Yes, we do. How ___ do you want?
A any B many C much
28. Sorry I'm so late. - That's ___.
A OK B great C right
29. I'd like ___ milk in my coffee, please.
A some B any C a
30. ___ a bus stop near my flat.
A It's B Here's C There's
31. Is this a good time to talk? - Sorry, no. I ___ dinner.
A cook B am cooking C cooking
32. I think cycling is more dangerous ___ driving.
A As B like C than
33. We ___ going to the theatre next Saturday.
A will B do C are
34. ___ meet for coffee some time soon.
A Let's B Do you C Shall they
35. Kamal has got a holiday home near ___ sea.
A a B the C some
36. If you've got a headache, you ___ go home.
A should B did C had
37. ___ ever been to New York?
A Have you B Are you C Did you
38. I only get about five hours' sleep a night. - That's not ___.
A enough B lot C too much
39. Did Amina finish the report? - No. She ___ it tomorrow.
A finishes B is going to finish C finished
40. Paula ___ loves working with children.
A very B really C much
41. Is Ottawa the capital of Canada? I think ___.
A is B yes C so D right
42. We never ___ a television when I was a child.
A have had B hadn't C had D didn't have

43. We paid the restaurant bill ___ credit card.
A to B with C on D by
44. The last time I ___ Joanna was in Paris.
A have seen B saw C see D was seeing
45. If you ___ money from a friend, you should always pay it back promptly.
A borrow B earn C spend D lend
46. Can I make myself a cup of coffee? - Of course. You ___ to ask.
A haven't B mustn't C needn't D don't have
47. I ___ a lot of sport in my free time.
A do B practise C make D exercise
48. ___ anywhere interesting recently?
A Do you go B Have you been C Are you going D Will you go
49. It's Walter's birthday on Friday. He ___ be 30, I think.
A should B can C will D shall
50. Learning the piano isn't as difficult ___ learning the violin.
A like B so C than D as
51. If the weather ___ bad tomorrow, we can go to a museum.
A will be B was C is D would be
52. About a billion cans of Coca-Cola ___ drunk around the world every day.
A is B are C was D were
53. My mum's not very well. – Oh, ___
A it doesn't matter B I do apologise C sorry to hear that D not bad, thanks.
54. Hans isn't here. He ___ to see his grandmother. He'll be back tomorrow.
A has gone B had been C has been D had gone
55. Would you mind changing my appointment? ___ time on Friday is fine.
A Next B All the C Every D Any
56. When I was a child, I ___ climb the wall and jump into our neighbours' garden.
A would B did C have D used
57. Have you finished ___ the wall yet?
A paint B to paint C painting D painted
58. Lena used to find work boring ___ she became a nurse.
A unless B until C if D since
59. Can you help me? I've tried ___ hotel in the city and can't find a room.
A many B any C every D all
60. If I ___ closer to my office, I could walk to work.
A lived B would live C had lived D live
61. I ___ outside the cinema when suddenly a police car arrived.
A stood B was standing C have stood D am standing
62. Shall we go to The Riceboat for dinner? - It ___ be fully booked. They're sometimes busy on Monday.
A will B may C can D must
63. We've ___ come back from a trip to India. It was amazing.
A already B yet C just D only
64. I've got to be at work in five minutes. - Don't worry, I ___ you a lift if you want.
A give B am giving C 'll give D 'm going to give
65. My doctor advised me ___ more exercise.

A take B taking C having taken D to take

66. I couldn't ___ up with the noise in the city, so we moved to the countryside.

A put B live C set D take

67. There's no name on this dictionary. - It ___ be mine then. Mine's got my name on the front.

A might not B mustn't C won't D can't

68. Julia ___ married since she was 20.

A is B was C has been D is being

69. Don't worry if I ___ late tonight. I'm going to the gym after work.

A am B will be C would be D was

70. I've got a terrible headache, and it won't go away. - Have you tried ___ some aspirin?

A to take B take C took D taking

71. Boxing is a sport ___ requires a lot of speed and fitness.

A it B that C what D where

72. Jon ___ working on this project for a couple of months so he hasn't made much progress yet.

A is only B has only been C was only D had only been

73. I was wondering ___ I could ask you some questions. - Sure, go ahead.

A what B if C that D how

74. What clothes should I pack for a trip to Boston? - Well, it depends ___ the time of year that you go.

A on B with C up D to

75. Do you ever ask your neighbours to do favours ___ you?

A for B to C with D about

76. Some married couples seem to get more ___ over time.

A alike B same C like D equal

77. I don't know how much this card costs. The price label's ___ off.

A gone B taken C done D come

78. I've finished this salad and I'm still hungry. I ___ ordered something more filling.

A must have B would have C should have ___D may have

79. Ben got the job because he ___ a very good impression at his interview.

A made B did C put D took

80. Salsa music always ___ me of my trip to Cuba.

A remembers B realises C recognizes D reminds

81. I ___to be picking Tom up at the station but I've lost my keys.

A am supposed B am requested C am intended D am obliged

82. How about going to Colours nightclub? - There's no ___ I'm going there. It's awful!

A hope B way C time D opportunity

83. By the age of 18, I ___ not to go to university.

A had decided B decided C have decided D was deciding

84. I'm afraid your car ___ repaired before next week.

A hasn't been B wasn't C wouldn't be D can't be

85. The amount of organically grown food on sale has ___ enormously in recent years.

A raised B lifted C increased D built

86. Can you believe it? A woman has been ___ for hacking into the computer of her online virtual husband.

A accused B suspended C arrested D suspected

87. You may borrow my laptop ___ you promise to look after it.
A unless B in case CAs long as D Although
88. It's a huge painting. It ___ taken ages to complete.
A must have B can't have C should have D won't have
89. Pierre tends to put ___ dealing with problems, rather than dealing with them immediately.
A down B off C over D away
90. If the taxi hadn't stopped for us, we ___ standing in the rain.
A were still B would still be C are still D will still be
91. My mother's Italian, so ___ the language has been quite easy for me.
A to learn B learn C having learned D learning
92. ___ I had the talent, I still wouldn't want to be a movie star.
A In case B Even if C Provided that D However much
93. The factory workers threatened ___ on strike if they didn't get a pay rise.
A going B to go C that they go D to have gone
94. I was about to go to sleep when it ___to me where the missing keys might be.
A remembered B happened C appeared D occurred
95. There's going to be a new department at work. They've asked me to ___ it up.
A take B set C put D bring
96. If the film is a ___success, the director will get most of the credit.
A big B high C large D good
97. By the end of today's seminar I will ___to each of you individually.
A speak B have spoken C be speaking D have been speaking
98. This is a photo of my little sister ___ ice cream on the beach.
A eat B eating C was eating D having eaten
99. Our students take their responsibilities very ___.
A considerably B thoroughly C seriously D strongly
100. Pia was ___ delighted with the birthday present.
A very B completely C fairly D absolutely

Ответы и интерпретация результатов

| | Starter | | Elementary | | Pre-int. | | Intermediate | | Upper Int. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | C | 21 | C | 41 | C | 61 | B | 81 | A |
| 2 | B | 22 | A | 42 | C | 62 | B | 82 | B |
| 3 | C | 23 | C | 43 | D | 63 | C | 83 | A |
| 4 | A | 24 | A | 44 | B | 64 | C | 84 | D |
| 5 | B | 25 | B | 45 | A | 65 | D | 85 | C |
| 6 | C | 26 | B | 46 | D | 66 | A | 86 | C |
| 7 | B | 27 | B | 47 | A | 67 | D | 87 | C |
| 8 | A | 28 | A | 48 | B | 68 | C | 88 | A |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | A | 29 | A | 49 | C | 69 | A | 89 | B |
| 10 | B | 30 | C | 50 | D | 70 | D | 90 | B |
| 11 | B | 31 | B | 51 | C | 71 | B | 91 | D |
| 12 | A | 32 | C | 52 | B | 72 | B | 92 | B |
| 13 | C | 33 | C | 53 | C | 73 | B | 93 | B |
| 14 | C | 34 | A | 54 | A | 74 | A | 94 | D |
| 15 | B | 35 | B | 55 | D | 75 | C | 95 | B |
| 16 | A | 36 | A | 56 | A | 76 | A | 96 | A |
| 17 | B | 37 | A | 57 | C | 77 | A | 97 | B |
| 18 | C | 38 | A | 58 | C | 78 | D | 98 | B |
| 19 | B | 39 | B | 59 | B | 79 | A | 99 | C |
| 20 | A | 40 | B | 60 | A | 80 | D | 100 | D |

**Вопросы для устного собеседования**

Introductory questions
What's your name? How do you spell your surname? Where are you from?
Did you learn English at school? For how many years?

**Starter**

1 What do you do? Do you work or are you a student?
2 Tell me about your family.
3 What do you do in your free time? (Do you play football or any sports?)
4 What do you do every day? What time do you get up / start work?
5 Tell me about the town where you live.

**Elementary**

6 Tell me about something you can do well. (Can you swim? Can you cook?)
7 How often do you usually see your friends? (What do you do together?)
8 Where do you live? Tell me about your home.
9 What are you going to do at the weekend?
10 Have you been to an English-speaking country? Tell me about your visit. (OR Tell me about an interesting place you have been to.)

**Pre-intermediate**

11 Tell me about something that you did with your friends/family recently. Why did you enjoy it?
12 Tell me about the weather in your country. Which is your favourite season and why do you like it?
13 Imagine that I am a visitor to your country. What advice would you give me?

14 Can you tell me about an object that is special for you? Why is it special?
15 Where do you live - in a house or an apartment? What's it like?

**Intermediate**

16 What sort of television programmes do you like?
17 How do you keep in touch with your friends and family (by phone/email)? How do you think communication might change in the future?
18 Tell me about the last film you saw at the cinema (or the last book you read). Would you recommend it?
19 Think about an interesting person you have met. What is he/she like?
20 Have you ever been on a journey where something went wrong?

**Upper-intermediate**

21 Tell me about something you are good at.
22 Can you tell me about a famous landmark/person in your country? What do you know about it/them?
23 What do you use the internet for? Do you think it will ever replace books and newspapers? Why / why not?
24 If an English person wanted to learn your language, how should they do this and why?
25 Where do you see yourself in five years' time?

### 3.2. Для текущего контроля

| **Тема 1.1** ***Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.*** |
|---|
| Написание электронного письма "Встреча с работодателем" |
| A1<br>You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.<br>Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail write<br>1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)<br>2) what you will wear (clothes)<br>3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)<br>You need to write 45-60 words.<br><br>A2 и выше<br>You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.<br>Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail thank the company and write<br>1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)<br>2) what you will wear (clothes)<br>3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)<br>You need to write 80-110 words. |

Sample answer

A1
Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail.
I am short and slim. My hair is blond, my eyes are brown. I have glasses.
I will wear a red T-shirt and blue jeans.
I am active, clever and hard-working. I would like to work in your company.

Kind regards,
Jill Nichols

A2 и выше
Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail. I would like to work in your company.
I am rather short and slim. I have got blonde shoulder-length hair and dark brown eyes. I usually wear glasses.
I will wear a red T-shirt with a butterfly print on it and light blue wide jeans. I will have a bright scarf on, so you will easily recognise me.
I am quite active, clever and hard-working, and I am sure your company will get higher results if I become a part of it.
I will look forward to meeting you on Thursday.

Kind regards,
Jill Nichols

**Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы**

Ролевая игра “Моя команда”

You need to make a team to work together. You can have only four people in your group. Who will you take?

Step 1. Write 8 questions to learn about people around you. You can write questions about hobbies, interests, and professional qualities and skills of people around you.
Step 2. Ask as many people around you as possible. You have got about 25 minutes. Write down short notes about your partners’ answers.
Step 3. Choose three people you would take in your team. Tell your class who you will work with and why.

Sample answer.
Step 1. (for all levels)
1) Do you like music?
2) Can you cook?
3) Have you ever thought about becoming a(n)… (cook/ engineer/ photographer, etc.)?
4) Do you like working with computers?
5) Which countries did you visit?
6) How often do you do voluntary work?
7) Do you like working in a laboratory?
8) What transport can you drive?

Step 3.

A1

I take Misha, Pavel and Sonya in my team. Misha and Sonya are good with computers and people. It is helpful in our profession. Pavel and Misha like working in a laboratory and Sonya speaks German and Chinese. We all can work in one team because we can make different things in one project. We all love pop music and we can go to karaoke in our free time.

A2
Misha, Pavel and Sonya are great for my team. Misha and Sonya are helpful because they are interested in computers and people. The boys are fond of doing experiments in a laboratory. On the other hand, Sonya, like me, speaks foreign languages. We can share the tasks on the projects. In our free time, we might go out together because we all love pop music and singing in karaoke.

B1
The most suitable classmates for my team are Misha, Pavel and Sonya. Misha and Sonya can be responsible for technical tasks because they are keen on computers. The boys love laboratory work, while Sonya and I are good at languages. We all might do various tasks to work effectively. We could get on in our free time as well. Pop music is our favourite, and we might spend free time in a karaoke club, for instance.

**Тема 1.3** ***Условия проживания в городской и сельской местности.***

Проект “Мой колледж”

A1
You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:
1) the name of the college
2) where it is located (city, region)
3) how old it is
4) describe a building (old/modern, big/small etc) and classrooms
5) write your opinion about your college.

You need to write 60-80 words.

A2 и выше
You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.
In your presentation write:
1) the name of the college
2) where it is located (city, region)
3) when it was founded
4) describe the building, classrooms and equipment
5) write 1 interesting fact about your college
6) write your opinion about studying at your college

You need to write 100-120 words.

Sample answer:
A1
(I want to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is in Kolomna, the Moscow region. My college is in the center of the city. It is more than 50 years old. The building is not new, but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big and comfortable. We have computers, video projectors and interactive whiteboards in our classrooms. I like my college a lot and I think it is the best college in the world.

A2 и выше
(I would like to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is located in a beautiful old city

Kolomna, the Moscow region. My college is in the central part of the city. It was built more than 50 years ago. The building is not new but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big, bright and comfortable. They are all equipped with computers, video and interactive whiteboards. There are a lot of outstanding people, who studied in our college. Their photos are in the lobby, on the board of honor. I can say that studying in my college is both hard work and pleasure.

**Тема 1.4** ***Покупки: одежда, обувь и продукты питания.***

Ролевая игра-диалог между покупателем и продавцом.

A1
You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1A -Customer
Step 1.
Read the plan and write what you can ask and say.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of jeans.
- you like black
- if there aren't any black, ask for a pair of blue jeans.
- you are size 40
- agree to have a look at the blue jeans.
- ask if you can try them on.
- ask about the price
- buy the jeans
- thank the shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.
Student B- You are the shop assistant.
Step 1. Read the plan and write what you can ask and say.

- start a talk,
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour the customer wants
- you have only blue and grey jeans in a shop
- offer him/ her blue or grey ones
- ask about his/her size
- say if he/she can try them on
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye.

Step 2. Play your roles.

A2 и выше
You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1.
Student A- You are the customer. You want to buy a pair of trainers.
Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2-3 minutes to think.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of trainers.

- you are size 38 and you like bright colours
- you don't like the colour the shop assistant has showed you, because it is light green, ask is they have anything else
- ask what material it's made of
- ask if you can try them on
- ask about the price
- buy the trainers
- thank a shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.
Student B- You are the shop assistant.
Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2 minutes to think.

- start a talk
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour and size the customer is interested in
- offer him/her green trainers
- if the customer doesn't like the colour, offer him other colours.
- say if he/she can try them on
- if the customer asks you, tell him/her that they are made of leather
- if the customer asks you, tell him/her that he looks great in them
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye

Step 2. Play your roles.

Sample answer.
(C-customer, SA-shop assistant)

A1
SA: Good morning/ hello, can I help you?
C: Yes, please. I want a pair of jeans. I like black.
SA: I'm sorry. We don't have black jeans. We have blue or grey jeans.
C: Blue please.
SA: What size do you wear?/What size?
C: 40, please
SA: Here you are.
C: Can I try them on?
SA: Yes, of course.
C: How much do they cost?/How much are they?
SA: 1500 roubles, please.
C: Here you are.
SA: Thank you.
C: Thank you very much for help. Good bye.
SA: Good bye.

A2 и выше
SA: Good morning/ hello, can I help you?
C: Yes, please. I'd like a pair of trainers.
SA: What colour would you like to look at?
C: Well, I like bright colours.
SA: We have very nice green trainers. Would you like to look at them?

C: Yes. Sure.
SA: What size do you wear?
C: 38, please
SA: Here you are. Would you like to try them on?
C: Oh, no, thanks. I don't like this light green colour. Can you show anything else, please? (Do you have any other colours?)
SA: I see. Have a look at these yellow ones, please.
C: Oh, they look great. What are they made of?
SA: They are made of leather/ Leather ones.
C: Can I try them on?
SA: Yes, of course.
C: How much do they cost?/How much are they?
SA: 2000 roubles, please.
C: I'd like to buy them./I'll take them.
SA: Good choice. (They look great on you)
C: Thank you very much for help. Good bye.
SA: Good bye. We'll be happy to see you again.

Отзыв на магазин продуктов/одежды/обуви

A1
You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.
In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 30-45 words

A2 и выше
You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.
In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is located
- how often you do the shopping there
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 40-60 words

Sample answer:
A1
Hi! Go to "Familiya". It's next to my house. There are a lot of jeans, trainers, T-shirts and jackets. I like it/I love it because I can buy cheap and modern clothes there.

A2 и выше
Hi! What about "Familiya"? It's next to my house. I don't often do the shopping there. You can find a lot of modern things there such as jeans, jackets, trainers and T -shirts. I love going there when I have some pocket money. I can always find something unusual there.

| |
|---|
| ***Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача*** |
| **Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»** |
| A1<br>Write an instruction for your foreign co-worker “How not to have health problems at work and what to do if you have”. Write about:<br>- where you will work;<br>- work conditions (wet, dry, cold, hot, rainy, etc);<br>- what you mustn’t do at work because it’s dangerous;<br>- what you can do if you have a temperature/a cut/a burn, etc<br>Use between 60-70 words.<br><br>A2 и выше<br>Write an instruction for a foreign co-worker “How to avoid emergency situations at work and what to do if you have these”. Write about:<br>- your future job;<br>- working conditions;<br>- what emergency situations can occur;<br>- what to do in each extreme case.<br>Use between 100-120 words. |
| Sample answer (A1)<br>I work as a baker.<br>It’s often very hot.<br>You mustn’t run, jump, roller-skate, throw or hit something in the bakery.<br>If you have a burn, you can use a plaster.<br>If you have a cut, use a plaster, too.<br>If you have a headache, take a pill.<br>If you have a temperature, go home because you can fall at work.<br><br>Sample answer (для A2 и выше)<br>I work as a builder on a construction site. It can be hot in summer, rainy in autumn and freezing in winter.<br>Follow the rules:<br>Don’t run!<br>Don’t jump!<br>Don’t throw heavy things!<br>Don’t fall!<br>Don’t use sharp tools and instruments without gloves!<br>You won’t have a headache if you drink water and eat regularly!<br>If you have a cut or a burn, use a plaster.<br>If you have a backache, go to a doctor.<br>If you catch a cold or have a temperature, you can faint and hurt something. That’s why stay at home or go to a doctor immediately.<br>If you have pain in your chest or break a leg, call an ambulance. That’s dangerous! |

| |
|---|
| ***Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха*** |
| **Тестирование** |
| A1 |

Match the questions (1-12) with the answers (A-L)

| | |
|---|---|
| 1. What's the best way to get there? | A. No, you have to change in Singapore. |
| 2. How much is that? | B. Two and a half hours. |
| 3. Is it better to fly or go by train? | C. Probably by taxi. |
| 4. Where does the bus leave from? | D. It depends - flying's much faster. |
| 5. Is the flight direct? | E. Yes, sure. |
| 6. What time do we get there? | F. No, it's direct. |
| 7. Do I need to change? | G. £27.50. |
| 8. Could you stop here, please? | H. About 50 miles. |
| 9. How far is it? | I. The central bus station. |
| 10. Is this the bus for London? | J. No, you want the blue one over there. |
| 11. How long is the journey? | K. Just after 11.00. |
| 12. How often do the buses go to the city centre? | L. Every ten minutes or so. |

Now listen to these announcements. Can you complete the answers to the questions?
The train to London Paddington is leaving from platform 13) ___, not platform 14) ___.
The train from London King's Cross is 15) ___ minutes late, and is now arriving at 17.15.
Flight BA1462 to Newcastle is now boarding at gate 16) ___.
All British Airways flights leave from terminal 17) ___.
The flight takes 55 minutes, and arrives at 18) ___ local time.

Read the article and choose the correct option for questions below.

The famous Trans-Siberian railway line goes from Moscow to Vladivostok, but there's another railway line about 650 kilometres north of the Trans-Siberian. This is the Baikal-Amur Mainline (BAM). A special train, the *Matvei Mudrov* medical train, travels along its 4,000 kilometres. There are usually between twelve and fifteen doctors on the train. The train stops for a day at places along the BAM. The people who live in small towns and villages come to the train for medical attention. There are no doctors or hospitals in their towns or villages. For these patients, their health centre is on the train.

The *Matvei Mudrov* was named after a Russian doctor in the nineteenth century. Nowadays, the *Matvei Mudrov* visits each town or village on the BAM twice a year. In the village of Khani (population 742), the patients include a man with two broken ankles and a teenage girl. She had appendicitis a month ago and she was lucky to travel to a town three hours away for an operation. The *Matvei Mudrov* doesn't have any equipment to do operations. The doctors can diagnose their patients' medical problems and recommend treatment and medicines. The train has a laboratory for blood and urine tests and a number of medical testing machines. The patients like the doctors on the train. They say they are honest and good at their jobs.

Next stop is a town called Berkakit. About 4,000 people live here. There is a queue to see the doctors. Mikhail Zdanovich is waiting for his turn. He's 61 years old and he came to Berkakit in 1976. At the time, only about a hundred young people lived in Berkakit. It was a new town. Zdanovich met a woman who worked at the town bakery. They married and stayed in the town. When Zdanovich walks into the doctor's office she says 'Oh, Mikhail, I recognised your voice.' He has a problem in his shoulder. The doctor writes a letter to say that he can't work, he must have an operation. He leaves, happy, and then he returns a few minutes later. He brings freshly cooked pies and some goat's milk.

For the people who live in this remote part of Russia, the *Matvei Mudrov* is more than a medical train. It's a social connection to the community of their country.

19 What is the BAM?
a) a part of the Trans-Siberian railway
b) a railway line that crosses part of Russia
c) a train for doctors to travel on
20 What main service does the Matvei Mudrov train offer?
a) diagnosing people's health problems
b) doing operations in emergencies
c) visiting the doctors in small towns
21 Where does the Matvei Mudrov train stop?
a) in the towns that have health centres
b) in the villages and towns along the BAM railway line
c) in villages with under 1,000 people
22 According to the article ...
a) the BAM is 650 kilometres long.
b) the BAM is 4,000 kilometres long.
c) the BAM only has one train service.
23 What happens when the Matvei Mudrov train stops in a village?
a) People come to the train to see the doctors.
b) The doctors visit people at home.
c) The doctors visit the local health centre.
24 According to the article ...
a) Matvei Mudrov was the name of a doctor.
b) the BAM was built as a medical railway.
c) the train was the idea of a Russian doctor.
25 In Khani ...
a) a girl needs an operation.
b) one patient has broken bones.
c) there are two patients.
26 What's the patients' opinion of the train's doctors?
a) bad
b) not good or bad
c) good
27 In Berkakit ...
a) the doctor sees a patient she knows.
b) the doctor treats a man's shoulder.
c) the doctor visits the town bakery.
28 Mikhail Zdanovich ...
a) can go back to work after seeing the doctor.
b) isn't satisfied with the doctor's opinion.
c) offers food to the doctor after the visit.

A2
Read the text. Put the events below in order.

Heat, cold, mountains, deserts, illness, and animals. All of these were possible dangers when Nick Bourne decided to run from one end of Africa to the other - a journey that many people thought was impossible.

Bourne began his run in northern Egypt in October 1997. His adventure nearly ended 500 miles later while he was waiting to cross the Sudanese border - the Egyptian military stopped him and refused to let him leave the country.

Eventually, he flew to Cape Town and started again on 21 January 1998. Every day he got up at 3.30 a m., ate a breakfast of cereal, and started running. After 20 miles he stopped for a rest and had a pasta lunch, before running another 20 miles. He drank up to 15 litres of liquid a day.

He had some incredible experiences. He was crossing the Kalahari Desert in temperatures of 62°C when he came face to face with a giant cobra. In Zambia his heartbeat went up from 135 a minute to over 190, and his doctor found that he had malaria. He saw lions and ran through a herd of elephants, and a swarm of bees attacked

him while he was running through Tanzania. He celebrated his 28th birthday with a chocolate cake in the shadow of Kilimanjaro.

After eleven months and 6,021 miles he arrived at the Pyramids and finished perhaps the most amazing run ever.

20 miles = 32 kilometres

A. He saw a snake.
B. He decided to start from South Africa.
C. He started for the first time.
D. He arrived at the Pyramids.
E. He started for the second time.
F. A swarm of bees attacked him.
G. He became ill.
H. He crossed the border into Egypt.
I. He celebrated his birthday.
J. He flew to Cape Town.

Complete the questions in this dialogue.
A I got back from my holiday last week.
B Where 11) ___ ?
A Peru.
B Really? What 12) ___?
A It was fantastic, really great.
B How long 13) ___?
A Three weeks altogether - I wanted to stay longer!
B 14) ___ expensive?
A Well, the flight was, but it was cheap when we got there.
B 15) ___
A My sister and her boyfriend.
B 16) ___ any problems?
A Nothing serious. I lost my watch.
B How 17) ___ happen?
A We were staying in a cheap hotel and I left it in the bathroom.
B 18) ___ go back?
A Yes, I'd love to. Maybe next year...

You are going to listen to a podcast recorded by a travel journalist about Manga cafes in Japan. Decide what you can do in Manga Cafes. Write Y for yes, N for No
19. stay overnight
20. read comic books
21. buy comic books
22. meet Manga artists
23. watch videos
24. eat
25. wear your shoes in the room
26. drink
27. have a shower
28. stand in your room

B1
Complete sentences 1 to 10. Use these words.
down of off on onto to
1 We checked ___ the flight in good time.
2 But we were delayed due ___ engine trouble.

3 We got ___ the plane two hours late.
4 And we eventually took ___ at 2.00 p.m.: five hours late.
5 But then we were diverted ___ Delhi.
6 There was a severe lack ___ information.
7 When we landed, we all got ___ the plane.
8 They made sure that no one was ___ board because 9 ___ the danger of fire.
10 We eventually touched ___ in London seven hours late.

Read the text. Are the sentences true (T) or false (F)?
The Hub

Sometimes, you fly not to your destination, but to a 'hub'. In other words, you fly to an airport to catch a plane to fly to another airport. You are in transit. You sit in a big room where all the seats are facing in the same direction, like the seats in a theatre. But there is no show. There is nothing.

You begin to feel ill. You do not know what time it is. In many airports, each terminal is the same as every other terminal. The corridors are the same as each other. But gate 36 may be hundreds of metres from gate 35, in any direction; it's easy to make a mistake.

I was once at Zurich airport. The weather was bad and the plane was delayed. I was drinking coffee at a bar and reading a book. Outside, the weather had got worse. Time passed. When the flight was called, I picked up my bags and moved towards the gate. I went down a corridor, down some steps, along a bit, down a bit. Then, just as I got to the gate, I realized I had left my book in the bar.
I tried to remember the route I had taken so I could do it in reverse. I was successful. The book was still there.

Then I started running back. I ran down staircases, along corridors. I ran past a shop selling magazines. At some point, I knew that I had taken the wrong turn. At another point, I panicked.

11. You land at a 'hub' to catch another plane.
12. It is easy to go to the wrong gate.
13. The man realized he had forgotten his book when he got on the plane.
14. When he went back, he couldn't find the book.
15. He got lost in the airport.

Listen to the track. Choose the correct answers for the following questions.
16 The writer's point of view seems to indicate that he or she ____
a works for the Indian government
b doesn't believe the tourist trade can grow in the rainy season
c thinks that the rainy season in India is a great travel opportunity
17 Who does *a billion people* refer to at the beginning?
a) the population of India
b) the farm workers in India
c) people in countries affected by the monsoon
18 Sajjan Garh Palace is now a ____
a) summer home for royalty
b) luxury hotel for monsoon visitors
c) wildlife sanctuary
19 Which is NOT true about Alexander Frater's book?
a) He writes about living in Mumbai for the whole monsoon.
b) He discusses how people visit India to be "healed" by monsoons.
c) He speaks to people in India about their views on the monsoon.
20 The phrase *washed streets and fresh leaves* refers to the monsoon as a ____
a) cleansing and renewing force
b) blessing for farmland and farm workers
c) time for honor and tradition

Read the following sentences. Listen to the track again and check whether they are true (T) or false (F).
21 The number of tourists to India drops significantly during the monsoon.

22 The government is trying to increase tourist numbers during the monsoon.
23 Visiting India during the rainy season is more expensive than other times of the year.
24 Most festivals are held before the monsoon begins.
25 The Rath Yatra festival is famous for its boat races.
26 Many hotels have open areas for guests to enjoy the rain.

Answer Key

| A1 | A2 | B1 |
|---|---|---|
| 1) C | 1. C | 1. onto |
| 2) G | 2. B | 2. to |
| 3) D | 3. J | 3. on |
| 4) I | 4. E | 4. off |
| 5) A | 5. A | 5. to |
| 6) K | 6. G | 6. of |
| 7) F | 7. F | 7. off |
| 8) E | 8. I | 8. on |
| 9) H | 9.H | 9. of |
| 10) J | 10. D | 10. down |
| 11) B | 11. did you go | 11. T |
| 12) L | 12. was it like | 12. T |
| 13) 5/five | 13. was it/was the trip | 13. F |
| 14) 7/seven | 14. was it | 14. F |
| 15) 35/ thirty-five | 15. who did you go with/who did you travel with | 15. T |
| 16) A34 | 16. did it | 16. c |
| 17) 4/four | 17. did you have | 17. b |
| 18) 2.30 | 18. would you like to | 18. c |
| 19) b | 19.Y | 19. a |
| 20) a | 20. Y | 20. a |
| 21) b | 21. Y | 21. T |
| 22) b | 22. Y | 22. T |
| 23) a | 23. Y | 23. F |
| 24) a | 24. Y | 24. F |
| 25) b | 25. N | 25. F |
| 26) c | 26. Y | 26. T |
| 27) a | 27. N | |
| 28) c | 28. N | |

**Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка**

**A1**

**Task 1. Choose the correct answer**.

1. How many independent states are there on the British Isles?

A. 2
B. 3
C. 5
D. 1

2. What is the symbol of England?

A. a thistle
B. a rose

C. a shamrock and a red hand
D. a daffodil

3. What is the symbol of Scotland?
A. a thistle
B. a rose
C. a daffodil
D. a shamrock

4. What is the symbol of Wales?
A. a thistle
B. a rose
C. a daffodil
D. a shamrock

5. What is the symbol of Northern Ireland?
A. a thistle
B. a rose
C. a shamrock and a red hand
D. a daffodil

6. Where is Shakespeare's birthplace?
A. in London
B. in Stratford-on-Avon
C. in Glasgow
D. in Cardiff

7. Which is the most popular sport in Britain?
A. Football
B. Rugby
C. Tennis
D. Baseball

8. When is St. Valentine's Day celebrated?
A. January 1
B. October 31
C. February 14
D. July 4

9. The British Isles are separated from the European Continent by …
A. the North Sea and the Irish Sea
B. the North Sea and the English Channel
C. the English Channel and the Atlantic Ocean
D. the Irish Sea

10. When did London become the capital of England?
A. in the 11th century
B. in the 13th century
C. in the 15th century
D. in the 14th century

**Task 2. Read the texts and guess what place of interest it is.**

1) This building was built in the 18th century. It is open to visitors several days a week. The changing of the Guard is a very interesting ceremony to watch. Now it is the home of the Queen.

2) This building is a very interesting place in the capital of the UK. It was a fortress, a royal palace and later a prison. Now it is a museum. There are a lot of interesting collections in it.
3) This building stands on the river Thames. The official name of it is the Palace of Westminster. It is the place of the British Parliament. Its members make laws there. The famous clock Big Ben stands near them.
4) This is the symbol of the capital. It is a famous clock. It was renamed the Elizabeth Tower in 2012 in honour of the Queen's Diamond Jubilee.
5) This building is the greatest work of the architect Sir Christopher Wren. It is a famous church. It is very beautiful. It was built in 1708.
6). It is the main square of London. There is a column to Admiral Nelson in the centre of it. A lot of tourists come here every day.

**ANSWER KEY**

**Task 1:** 1 C; 2 B; 3 A; 4 C; 5 C; 6 B; 7 A; 8 C; 9 B; 10 A.

**Task 2:** 1. Buckingham Palace; 2. The Tower; 3. The Houses of Parliament; 4. Big Ben; 5. St. Paul's Cathedral; 6. Trafalgar Square

**A2**

**Task 1. Put the article *the* in front of the geographical names on the map where it is necessary.**




**Task 2. Read the text below and fill the spaces in the table with the information from the text.**

The Yeoman Warders were formed by King Henry VIII. In 1509 the King decided to leave twelve of his old and sick Yeomen of the Guard in the Tower of London to protect it. Their main duty was to look after the Tower prisoners, and safeguard the British crown jewels.

Nowadays there are still twelve Yeomen Warders at work every day. (All in all, there are 35 of them). They are still nicknamed "Beefeaters" but their duties have certainly changed. They act as tour guides and raven-keepers. They carefully look after the famous ravens, feed them and cut their wings. There is a legend that the Tower will fall if the ravens fly away. The Beefeater's most famous duty is to take part in the night ceremony of passing the Tower Keys. For everyday duties Yeomen Warders wear a red and dark blue uniform with a round hat, while on holidays they wear a state dress uniform which is red and gold, the same as the Yeomen of the Guard, but without a cross belt. In these uniforms the Beefeaters can be called one of the most interesting sights of London.

| | |
|---|---|
| Formed in/by | |
| How many? | |
| Nickname | |
| Previous service | |
| Duties of the past | |
| Present-day duties | |
| The most famous duty | |
| Everyday uniform | |
| State dress uniform | |

**ANSWER KEY**

**Task 1.**




| **Countries** | **Cities** | **Mountains** | **Oceans, seas, rivers, lakes** |
|---|---|---|---|
| England<br>Scotland<br>Wales | Edinburgh<br>Cardiff<br>Belfast | The Pennines<br>The Grampians the Cambrians<br>Ben Nevis | The Atlantic Ocean<br>The North Sea<br>The Severn<br>The Thames;<br>Loch Ness |

**Task 2.**

| | |
|---|---|
| Formed in/by | In 1509. King Henry VIII |
| How many? | Thirty-five |
| Nickname | Beefeaters |
| Previous service | To protect the Tower |
| Duties of the past | To look after the Tower prisoners and safeguard the British crown jewels. |
| Present-day duties | Tour guides and raven-keepers |
| The most famous duty | To take part in the night ceremony of passing the Tower Keys |
| Everyday uniform | A red and dark blue uniform with a round hat |
| State dress uniform | A red and gold uniform without a cross belt |

**B1**

**Task 1. Choose the right answer.**

1. The Union Flag is known as

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. The Union Tom | B. The Famous Albert | C. The Union Jack | D. The United Mike |

2. The Union Jack is made up of the flags of three united Kingdom's countries – England, Northern Ireland and

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. Wales | B. Belfast | C. Edinburgh | D. Scotland |

3. The current Union Flag was created in

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. 1606 | B. 1701 | C. 1801 | D. 1506 |

4. The coat of arms of the UK was adopted in

| | | |
|---|---|---|
| A. 1801 | B. 1837 | C. 1637 |

5. What does the coat of arms consist of?

| | | |
|---|---|---|
| A. shield, crest, mythological animals | B. double-headed lion, shield | C. black eagle with red feet, beak and tongue |

6. How many parts does the shield have?

| | | |
|---|---|---|
| A. four | B. two | C. three |

7. What mythological animals are there on the coat of arms?

| | | |
|---|---|---|
| A. the lion and the bear | B. the silver lion and the golden horse | C. the golden lion and silver unicorn |

**Task 2. Read questions 1 – 6 and find answers to them in texts A – G. One text is odd. Where can a visitor to London**

1. **see beautiful English lawns and enjoy flowers?**
2. **open a bank's account or withdraw money from it?**
3. **see a masterpiece of the famous English architect of the 17$^{th}$ century?**

**4. buy souvenirs or visit the largest London department stores?**
**5. see graves of outstanding people of Great Britain?**
**6. go to see the place where bills are introduced and debates are held?**

A.
The historical center of London is now a relatively small area still known as the City, which covers only about 1 sq mile. Most of the financial activities are crowded along Threadneedle Street, near the intersection known as the Bank, which includes the huge Bank of England complex, the Royal Exchange, and the Stock Exchange. The permanent residential population of the City is now less than 6000, but about 350,000 commute here daily to work.

B.
Located just west of Soho and Covent Garden in the West End is a more residential area. The relatively dense development of this area is broken up by a series of Royal Parks, areas once owned by the Crown, including Hyde Park, Kensington Gardens, and Regent's Park.

C.
The most prominent landmark of the City is Saint Paul's Cathedral, designed by the English architect Christopher Wren to replace the original church, which was destroyed during the Great Fire of London in 1666.

D.
Some of the City's traditional functions have disappeared. The newspaper industry was concentrated in the Fleet Street area for centuries, but during the 1980s the Times and other papers moved to highly automated quarters at the Docklands in the East End. The old wholesale fish market, Billingsgate, located for centuries on the river between the Tower and London Bridge, also moved to the Docklands.

E.
The City of Westminster, about two miles upstream from the city of London, emerged as England's political and religious centre of power after the 11$^{th}$ century. At the heart of Westminster is Westminster Abbey, begun by Edward the Confessor in the 11$^{th}$ century and rebuilt in the 13$^{th}$ century. It has always been closely associated with the monarchy and is used for such state occasions as coronations and royal funerals. It is also a giant mausoleum, and more than 3000 notable people are buried there. Statues and monuments line the magnificent nave.

F.
Virtually across the street are the Houses of Parliament, officially called the New Palace of Westminster. Farther west is the monarch's permanent residence in London, Buckingham Palace.

G.
To the west and north of Trafalgar Square is the West End, which is usually regarded as the centre of town because it is London's shopping and entertainment hub. The busiest shopping area is Oxford Street, where such large department stores as Selfridges, John Lewis, and Marks and Spencer are located. Other well-known shopping areas include Knightsbridge, the location of Harrods department store; and Piccadilly, where Fortnum and Mason specializes in fine food.

**Answer Key**
**Task 1.** 1.C; 2.D; 3.C; 4.B; 5.A; 6.A; 7.C.
**Task 2.** 1 B; 2 A; 3 C; 4 G; 5 E; 6 F.

**Тема 1.8 Россия**

**A1**
**Устный опрос**
**Answer the following questions about the geographical position of Russia, its nature and climate.**

1. Where is Russia situated?
2. How large is Russia compared to other countries?
3. What countries does it border on?
4. What are Russia's main regions?
5. What seas and oceans is Russia washed by?
6. What are the most important rivers in Russia?

7. What is the deepest lake in Russia?
8. What types of climates are there on the territory of Russia? Which is the prevailing one?
9. Is Russia rich in natural resources?

**ANSWER KEY**

1. Russia is situated in the eastern part of Europe and the northern part of Asia.
2. It covers almost twice the territory of either the United States or China.
3. Russia borders on 12 countries on land. In the south Russia borders on China, Mongolia, Korea, Kazakhstan, Georgia and Azerbaijan. In the west it borders on Norway, Finland, the Baltic States, Belorussia, and the Ukraine. It also has a sea border with the USA.
4. The main areas of Russia are the European part, Siberia and the Far East. The Ural Mountains separate Europe from Asia.
5. Russia is washed by 12 seas and 2 oceans. Russia is connected with the Atlantic Ocean through the Baltic Sea in the west and the Black Sea in the south. The Arctic Ocean and its seas including the White, Barents, Kara, Laptev, and East-Siberian Seas wash Russia in the north. The Pacific Ocean and its seas the Bering, Okhotsk and Japanese Seas wash Russia in the east.
6. Russia's greatest rivers are the Don and the Volga in its European part, and the Ob and the Yenisey in West Siberia. The largest river in Asian part of Russia is the Lena. The Volga flows into the Caspian Sea. The main Siberian rivers, the Ob, the Yenisei and the Lena, flow from south to north. The Ob is the longest river in Russia, but the Volga is the most important one. Many Russian towns are located on the Volga River: Vladimir, Tver, Yaroslavl, Kazan, and Nizhny Novgorod. Altogether there are over two million rivers in our country.
7. Lake Baikal is the largest freshwater lake in the world, one of the Seven Natural Wonders of the World, the pearl of Siberia. It's 636 kilometers long and 80 kilometers wide and is surrounded by forests and mountain peaks; the waters of the lake are transparent to a depth of 40 metres in summer. The lake has more than 2000 rare plants and animals – bears, elk, lynx, sables, freshwater seal, trout, salmon and sturgeon.
8. The climate of Russia differs from one part to another, from arctic in the north to subtropical in the south. But the prevailing one is temperate. Winters are cold and windy with a lot of snow. Summers are hot and dry.
9. Russia is rich in mineral resources such as coal, oil, natural gas, iron ore, copper, zinc and others. Natural resources determine the development of the Russian economy.

**A2**

**Task 1. Read the texts and say what place it is.**

1. A museum of art and culture situated in Saint Petersburg. It is one of the largest and oldest museums of the world. There are 3 million works of art in this museum and the largest collection of paintings in the world.
2. A television and radio tower in Moscow. This construction has 45 levels. Standing 540 meters tall, it is the highest building in Europe.
3. The deepest and one of the clearest lakes in the world, which is 25 million years old. It contains 20 per cent of the world's fresh water.
4. The highest mountain in the Caucasus and the highest mountain in Europe. Its height is 5642 metres.
5. A summer residence of the Russian monarchs located not far from St. Petersburg. It is a brilliant palace and park ensemble with 150 fountains. It is sometimes called the Russian Versailles.
6. The heart of Russia and the central square of Moscow, one of the most beautiful and famous places in the world. It used to be Moscow's main market place, now it is used for festivals and public ceremonies.
7. A historic theatre in Moscow, with one of the oldest and greatest opera and ballet companies in the world. It was opened in 1825.
8. The official residence of the President of Russia, the symbol of our capital.

**Task 2. Fill in the gaps A – F with the correct words 1 – 8. There are two odd words.**

**1) clear, 2) colour, 3) dark, 4) enjoy, 5) exist, 6) popular, 7) see, 8) snow**

Lake Baikal is the world's oldest and deepest freshwater lake. It is surrounded by rocky mountains, the tops of which are covered with A _____. Its water is so B _____ that any object can be seen well at the depth of 40

meters. It contains more water than the Great lakes in North America. The C _____ of Baikal's water is close to that of the sea. It is similar to dark blue or blue green. In winter this lake is almost completely covered in ice. By the end of winter, the ice is 1 metre thick. Two-thirds of its 1,700 species of plants and animals don't D _____ anywhere else in the world.

The Baikal is one of the most beautiful lakes of the planet and one of the few that is still growing. Lake Baikal is a E _____ tourist attraction. Millions of people come to F _____ their vacations there.

**ANSWER KEY**

**Task 1**. The State Hermitage; 2. Ostankino Tower; 3. Lake Baikal; 4. Mount Elbrus; 5. Peterhof; 6. Red Square; 7. The Bolshoi Theatre; 8 The Kremlin.

**Task 2.** A8, B1, C2, D5, E6, F4

**B1**

**Match the titles 1 — 8 with the texts A — G.** There is one odd title.

**1. Local legends**
**2. Special in many ways**
**3. Tourist attraction**
**4. Diverse wildlife**
**5. Protection of the ecosystem**
**6. Extinct species**
**7. Scientific expeditions**
**8. Harsh climate**

**A.** The world's deepest lake, the Baikal, is in Siberia. It is also the largest freshwater lake in Eurasia and the oldest lake on the Earth. At least 1,500 unique species live there - they cannot be found anywhere else on the planet! The water in the lake is so clear that if you drop a coin, it can be clearly seen a hundred feet below the water.

**B.** People who live in the Baikal region believe that it's a unique and mysterious place. According to them, the water from Lake Baikal can cure different illnesses, gives you strength and clears your mind. They also say that the lake was formed millions of years ago when a huge, hot rock fell to earth. It melted the ice around and that was how Lake Baikal appeared. The story about the meteorite has, however, never been proved by scientists.

**C.** The lake has also become famous for its unique fish and birds that are not found in other waters. The lake is home to more than 1000 animal species. Among them there are the world's only freshwater seals. There's no evidence of how the seals got to the lake, but they obviously enjoy their life there. Huge brown bears often come to the lake out of the forest to hunt and fish.

**D.** Though Lake Baikal is located in a very remote place, and is difficult to reach in autumn and winter, it attracts thousands of visitors every year. A chance to see this unique place is worth the long journey! On the banks of Lake Baikal, you can stay in a modern, comfortable hotel, take part in hiking tours and enjoy the untouched natural beauty. People who have visited Lake Baikal once want to return to the place again and again.

**E.** However, the growing popularity of the lake and the industrial development of the region have caused ecological problems. The safety of this unique natural ecosystem has been discussed at an international level. Now Lake Baikal is on the list of heritage sites protected by UNESCO. A federal state law about the conservation of the lake was also supported in Russia.

**F.** The lake attracts not only tourists but also many wildlife researchers, biologists and even archaeologists. The world-famous explorer and scientist, Jacques Cousteau, and his team spent lots of time studying the deep waters of Lake Baikal. They also shot a film about their research that was broadcast by major TV channels all over the world.

**G.** Everyone considers the Siberian climate very severe, which is perfectly true for the Baikal region. The winters there are really freezing - the average temperature is as low as -25 degrees Celsius. Due to its location in the middle of the continent, the place is characterized by a sharp contrast between winter and summer temperatures. The summers are generally cool, with a few hot days. The sun shines brightly above the lake till late autumn.

**ANSWER KEY**

1B, 2A, 3D, 4C, 5E, 7F, 8G

**Тема 2.1** ***Современный мир профессий***

**Тест**

**Раздел 1. Чтение.**

**A1**

**Задание 1**

Прочитайте текст. Определите, какие из приведённых утверждений **A7–A14** соответствуют содержанию текста (1–**True**), какие не соответствуют (2–**False**) и о чём в тексте не сказано, то есть на основания текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3–**Not stated**).

**Second Career**

**Jeff Statham:** This is my car that I've had for years now, made in Canada. I worked in the automotive industry for about the last 12 or 13 years, a plant in Whitby. We produced the seats for the cars built here in Oshawa. Continuous layoffs - and eventually I got hit by them - and now I'm here. I'm currently in the Second Careers program here at Durham College. I'm in the law and security administration program and my ultimate goal is to become a police officer. It's been great. I love the program.

**Ted Dionne** *(Instructor, Durham College)**:*** It gives someone like Jeff an opportunity to do something that he may have wanted to do. He probably had it in the back of his mind that he wanted to do something different visualizing what you want to do in the future …

**Jeff Statham:** I've wanted to go back to school for years but with shifts it's hard to do. Money is not always there to do it so this Second Careers covers my schooling and it's a perfect opportunity for me.

**Jeanette Barrett** *(Second Career rep)**:*** The Second Career provides financial support to go back to school to do up to a 2-year program. Our Second Career advisor keeps in touch with them.

**Jeff Statham:** I've never really had report cards at work worthy of putting on the fridge, but at the end of my first semester I ended up on the dean's list, so now my mother finally has a report card on her fridge.

**John Milloy** *(Minister of Training, Colleges & Universities)**:*** For workers like Jeff, Second Career is ideal. We have a network of service providers throughout the province called Employment Ontario and they serve as an entry point for anyone who is looking for a job in the province. We work with them to find the best course of action.

**Jeff Statham:** We have two kids at home that we have to make sure get their homework done, so I'll make sure I'll get my homework done as well. Just being in school now I feel a hundred times better, so I'm really looking forward to whatever the future holds.

**A 7** Jeff Statham has lost his job in the car industry.
1) True 2) False 3) Not stated

**A 8** Jeff Statham has been studying to get a new profession.
1) True 2) False 3) Not stated

**A 9** Jeff Statham finds the Second Career program difficult to cope with.
1) True 2) False 3) Not stated

**A 10** The Second Career program gives a chance to take up a profession of a dream.
1) True 2) False 3) Not stated

**A 11** Jeff Statham wanted to work at school.
1) True 2) False 3) Not stated

**A 12** Jeff Statham can only cover the schooling program in the Second Career.
1) True 2) False 3) Not stated

**A 13** One should have a financial support from his company to do in the Second Career.
1) True 2) False 3) Not stated

**A 14** Jeff Statham has turned out to be an A student.
1) True 2) False 3) Not stated

**KEYS**: **A7** – 1; **A8** – 1; **A9** – 3; **A10** – 1; **A11** – 2; **A12** – 2; **A13** – 2; **A14** – 3.

**Раздел 2. Лексико-грамматический раздел.**

**B1**

**Задание 3.**

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами, обозначенные номерами **B4–B12** так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните

пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию В4–В18.

**Requirements for Animal Trainers**

Although in most cases animal trainers need **B4**. _____(**HAVE**) a high school diploma or general equivalency diploma (GED) equivalent, some animal trainers must have a **B5**_____(**BACHELOR**) degree and additional skills. Marine mammal trainers, for example, generally **B6**_____(**NEED**) a bachelor's degree in biology, marine biology, animal science, psychology, or a **B7**_____(**RELATE**) field. Animal trainers must be patient and sensitive. Experience with problem-solving and animal obedience **B8**_____ (**REQUIRE**). Several organizations offer **B9**_____(**TRAIN**) programs and voluntary certification for those who **B10**_____ (**WANT**) to enter this field. Demand for animal trainers will grow much **B11**_____ (**FAST**) than average for all occupations through 2018 as pet owners utilize **B12**_____(**THEY**) services. Demand for marine mammal trainers, however, should grow slowly.

One New York graduate who wished to work in a top **B13**_____(**ADVERTIZE**) agency Googled the names of the creative directors of these agencies and then spent just six dollars on a set of Google ads that were triggered when the **B14** _____ (**DIRECT**) searched for their own names. The **B15**_____ (**ADVERTIZE**) said *"Hey, (directors name), Googling yourself is* **B16**_____(**REAL**) *a lot of fun. Hiring me is fun, too"* Of the five **B17**_____ (**CREATE**) directors he targeted, four gave him an interview and two offered him a **B18**_____(**POSE**) in their office.

**Keys: B4** – to have; **B5** – bachelor's; **B6** – need; **B7** – related; **B8** – is required; **B9** – training; **B10** – want; **B11** – faster; **B12** – there. **B13** – advertising; **B14** – directors; **B15** – advertisement; **B16** – really*;* **B17** – creative; **B18** – position.

**Раздел 3. Перевод.**

**B2**

**Задание 1.**

Переведите данные предложения на русский язык.

1. Alfred was very ambitious and wanted to become a successful and rich businessman.
2. Her career plan was to start in a small company and then work for a larger company as she had more experience.
3. The job needs having an interest in sales and marketing.
4. The finance department of the company has come up with a budget for the new project.
5. In banking as in every other business good management is very important.
6. The administration and personnel department of the company is very well organized.
7. Toshiba is increasing production of its popular line of laptop computers.
8. The Research and Development department of our company has brought out a new project.
9. Jerry shows respect to his superiors at work.
10. Only twelve people attended the meeting.
11. The company organizes many social functions, such as parties every year.
12. The company has a small team of experienced sales people.
13. The more qualifications you have, the easier it is to find a job.

**Возможные варианты**:

1. Альфред был очень целеустремленным и хотел стать успешным и богатым бизнесменом.
2. Ее карьерный план состоял в том, чтобы начать в небольшой компании, а затем работать в более крупной компании, поскольку у нее было больше опыта.
3. Работа требует наличия интереса к продажам и маркетингу.
4. Финансовый отдел компании составил бюджет для нового проекта.
5. В банковском деле, как и в любом другом бизнесе, очень важно хорошее управление.
6. Администрация и отдел кадров компании очень хорошо организованы.
7. Toshiba наращивает производство своей популярной линейки портативных компьютеров.
8. Отдел исследований и разработок нашей компании представил новый проект.
9. Джерри проявляет уважение к своему начальству на работе.
10. На собрании присутствовало всего двенадцать человек.

11. Компания ежегодно организует множество общественных мероприятий, таких как вечеринки.
12. В компании работает небольшая команда опытных продавцов.
13. Чем больше у вас квалификаций, тем легче найти работу.

**Задание 2.**

**B1**

Заполните пропуски в телефонном разговоре данными выражениями: ***can you send, can I call you, can you hear, can I help you, don't have, can't tell, could I speak to, could you hold, could you repeat, could you speak, could you tell me.***

**Jon:** Good morning, the Tech Store, this is Jon speaking.
**Sara:** (1) _____ someone in Customer Services, please?
**Jon:** Er. Yes, of course, I'll put you through.
**Mark:** Customer Services, Mark speaking, how (2) _____?
**Sara:** I'm calling about your new Samsung DVD players. (3) _____ if you have any in stock?
**Mark:** I'll just go and see. (4) _____the line please?
**Sara:** Yes, no problem, I'll wait.
**Mark:** Hello? I (5) _____any on the shelves. I'll need to check the order status on the computer. (6) _____back?
**Sara:** Certainly. My name is Sara Hall and my telephone number is 0582 1067.
**Mark:** Sorry, (7) _____up? It's a terrible line.
**Sara:** Is that better? (8) I_____ me now?
**Mark:** Yes, that's much better. (9) _____the number please?
**Sara:** Of course, It's 0582 1067. I'll be on this number all morning.
**Mark:** Sorry, (10) I_____ you if we've got any DVDs in stock right now, but I'll get back to you as soon as I have information. Was there anything else?
**Sara:** Er, yes, (11) _____send me a copy of your latest catalogue?
**Mark:** Of course, I'll put one in the post to you today. What's your address?
**Sara:** It's 25 Ridley Lane, Lower

**Ответы:**

(1) ***could I speak to,*** (2) ***can I help you***? (3) ***Could you tell me.*** (4) ***Could you hold***
(5) ***don't have*** (6) ***can I call you*** back? (7) ***could you speak*** (8) ***can you hear*** me now? (9) ***could you repeat*** the number please? (10) ***can't tell*** (11) ***can you send*** me

***Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес и услуги (для социально-экономического профиля)***

**Перевод профессионально ориентированного текста**

*Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем*

The study of organizational behavior had its primary origins in industrial and social psychology. Researchers of organizational behavior typically concentrate on individual and group behaviors in organizations, analyzing motivation, work satisfaction, leadership, work-group dynamics, and the attitudes and behaviors of the members of organizations. Organization theory, on the other hand, is based more in sociology. It focuses on topics that concern the organization as a whole, such as organizational environments, goals and effectiveness, strategy and decision making, change and innovation, and structure and design. Some writers treat organizational behavior as a subfield of organization theory. The distinction is primarily a matter of specialization among researchers; it is reflected in the relative emphasis each topic receives in specific textbooks and in divisions of professional associations.

Organization theory and organizational behavior are covered in every reputable, accredited program of business administration, public administration, educational administration, or other form of administration, because they are considered relevant to management.

Sample Answer

Изучение организационного поведения берет свое начало в промышленной и социальной психологии. Исследователи организационного поведения обычно сосредотачиваются на индивидуальном и групповом поведении в организациях, анализируя мотивацию, удовлетворенность работой, лидерство, динамику рабочей группы, а также отношения и поведение членов организаций. Теория организации, с другой стороны, основана больше на социологии. Основное внимание уделяется темам, которые касаются организации в целом, таким как организационная среда, цели и эффективность, стратегия и принятие решений, изменения и инновации, а также структура и дизайн. Некоторые авторы рассматривают организационное поведение как раздел организационной теории. (для A1) Различие в первую очередь связано со специализацией исследователей; это находит свое отражение в том относительном внимании, которое уделяется каждой теме в конкретных учебниках и в подразделениях профессиональных ассоциаций.

Теория организации и организационное поведение рассматриваются во всех авторитетных, аккредитованных программах делового администрирования, государственного управления, управления образованием или других формах управления, поскольку они считаются относящимися к менеджменту. (для A2) Термин «менеджмент» используется в самых разных смыслах, и изучение этой области включает использование источников, выходящих за рамки типичных академических исследований, таких как правительственные отчеты, книги по прикладному менеджменту и наблюдения практикующих менеджеров за их работой. В то время как многие элементы играют решающую роль в эффективном управлении — финансы, информационные системы, запасы, закупки, производственные процессы и другие, — эта книга сосредоточена на организационном поведении и теории. (для B1)

***Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия.***

Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки современных технологий"

A1

Step 1 Write a list of modern technologies and devices

Croup 1. You need to make a list of 4-5 advantages in using modern technologies for your studying.

Group 2. You need to make a list of 4-5 disadvantages in using modern technologies for your studying.

A2 и выше

Group 1. You need to make a list of 6-8 advantages in using modern technologies for your work and studying.

Group 2. You need to make a list of 6-8 disadvantages in using modern technologies for you work and studying.

Step 2

Find a person from a group of opponents. Discuss advantages and disadvantages you have in your lists. Say if you agree or disagree.

Sample answer:

Step 1

A1

Group 1

I can find a lot of information in the Internet.

I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

I can use my computer to make presentations.

We can use our group chat in Telegram/WhatsApp.

We can stay at home and we can have some online lessons.

Group 2

It is difficult to find important information in the Internet.
The internet it too slow and I spend a lot of time on my homework.
Computers are expensive and they often work slow.
We have a lot of messages in our Telegram/WhatsApp chat.
We cannot have online lessons; they are very long.

A2 и выше
Group 1
I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.
I can use online-dictionaries or some online-translators to help me with my homework.
I can use my computer/laptop to create presentations and files for my classes and homework.
I can use some apps to improve my English.
When I take notes in class, my writing is terrible. Now I have an app to take my notes quickly.
Group Chats are great! I always forget what my homework is and when to do it. Group chats help me to remember.
The brain must react quickly to the amount of new interesting information.

Group 2
When I want to find some information, I click on links to visit other sites, I find a lot of info but I need to doublecheck it.
Students think that they don't need to study foreign languages because they have online-dictionaries and online-translators.
Computers and modern applications are too expensive.
Students spend too much time on their laptops/mobiles, they are always too busy.
Students become more dependent on things such as calculators and mobiles.

Step 2
A1

S1- I can find a lot of information in the internet
S2- Yes, you can. But it is difficult to find it in the internet.
S1- I agree/I disagree

S1- I can use online-dictionaries. They help me with my homework.
S2- I agree. The internet it too slow and I spend a lot of time on my homework.
S1- I agree/I disagree

A2 и выше
S1 - I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.
S2- I don't agree. You need to doublecheck all the information you find or you look for.
S1- Yes, I do agree with you.

***Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру***

Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”

A1
A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:
The top of my profession

Write an article about a famous person.
In your article write:

- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 60-80 words

A2 и выше
A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:
The top of my profession

Write an article about a famous person.
In your article write:
- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 80-100 words

Sample answer

A1
Jamie Oliver is the most famous chef in the world. He is from Great Britain. He has a lot of restaurants. He writes books, takes part in TV programs and TV shows. He cooks simple food and teaches people how to cook simple dishes at home.
I think he is a very interesting person; I often use his recipes when I want to cook something tasty at home.

A2 и выше
Jamie Oliver is a genius. He is one of the most famous Britain's cooks. His TV programmes are shown all over the world. His books are translated into different foreign languages. He devotes his time not only to cooking. He is a family man, he works on a number of projects and helps poor people. I think he is very creative and imaginative, he has so many ideas. He encourages people to spend more time in the kitchen and enjoy it.

3.3. Для рубежного контроля

**Семестр 1**

**A1**

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

**British artists living abroad**
Article by James Noble

Sally Campbell is a 32-year-old actress from London, but right now, she's living in Paris in a flat that overlooks the Seine. Sally's mother is French, which means Sally can speak the language perfectly. Sally is very talented. She likes acting in films, but she can also sing and dance brilliantly and she currently has a leading part in a French musical. She can also play the piano very well. In her spare time, Sally likes to relax at home by watching romantic films. She has no plans to return to Britain.

Tom Hammond is from Glasgow, but he lives in New York. He's 18 and he's a music student. Tom can play the piano and the guitar very well. He also writes songs with his friend John. Tom writes the music and John writes the lyrics. When they're happy with a new song, they usually perform it to students at the college. They love to have an audience and would really like to be in a band. When he isn't composing, Tom downloads his favourite music from the Internet.
Hannah Brown is a writer. She's from Manchester, but she lives in Italy. Hannah is 25 and likes writing romantic novels. Her ambition, of course, is to be a published writer, so she writes every day for at least four hours. Her favourite time to write is early in the morning, but she sometimes works late at night too. In the afternoons, Hannah works as a waitress in a café. She doesn't really enjoy this part of her life, but she needs the money to stay in Italy.

Example: Sally is English. T
1 Sally writes music for films.
2 She can't sing very well.
3 Her uncle teaches her to play a musical instrument.
4 Tom plays two musical instruments very well.
5 Tom's friend plays football.
6 Tom and John play their songs at university.
7 Hannah speaks Italian perfectly.
8 She doesn't like writing in the evening.
9 Hannah sometimes works late.
10 All three people live in Europe.

Task 2 Write Sally, Tom, or Hannah
Example: Tom lives in America.
1 _____ studies music.
2 _____ is not happy about her work.
3 _____ acts in films.
4 _____ has a friend who writes songs.
5 _____ wants to stay in another country.

Task 3. Choose the correct answer, A, B, or C.
Example
My cousin's mum is my
A) aunt B) uncle C) nephew

1. … there three stereos in the living room?
No, there … .
A) Are / aren't B) Are / are C) Are / not D) Are / *

2. You watch films at the
A) theatre B) cinema C) church

3. Her grandmother is 85 but she runs every morning. She' s really
A) lazy B) outgoing C) active

4. You can get to the museum … tram.
A) by B) on C) in

5. There are a lot of books on the … in my bedroom.
A) desk B) fridge C) mirror

6. …. your parents have a pet?
A) Are B) Do C) Does

7. John …. a bath every day.
A) don't get B) isn't find C) doesn't take

8. I never … up early at the weekend.
A) make B) get C) stand

9. We meet … Friday .. the museum.
A) on.. at B) at …in C) in .. near

10. We … snowboarding in the mountains every January.
A) take B) do C) go

Task 4.

You have got a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- who your parents are
- where they work
- how they get to work
- what profession you want to have
- why you would like to have this profession.

Write about 60-80 words.

Key
Task 1
1. F 2. T 3. DS 4. T 5. DS 6. F 7. DS 8.DS 9. T 10. F
Task 2
1. Tom 2. Hannah 3. Sally 4. Tom 5. Sally
Task 3
1A 2B 3C 4A 5 A 6B 7 C 8B 9 A 10 C

Task 4
Dear Max,
My mother's name is Lilia. She is very beautiful and clever. She works as an engineer. My father's name is Vitaly. He's tall and strong. He works in the shop.
We live in a flat in the city. My parents go to work by bus or trolley-bus.

I want to be a cook. I want to work in a good restaurant. I love cooking and my father cooks well.
What profession do you want to have?
Best wishes,
Tamara

**A2**

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).
Looking for love
*Looking for Love* is an agency that finds partners for single people of any age. Read about Lisa.
My name's Lisa. I'm 25 years old and I'm from Manchester. I'm single and I'm looking for love.
I'm a journalist on a local newspaper, which means I write stories about local issues and sometimes I interview politicians. I like my job, but I'd like to work on a national newspaper one day. That's because I want to have the opportunity to work abroad.
I have a small group of friends who I've known for years. I even went to school with some of them! I'm not really extrovert but I do like going out and having fun. We usually go out to parties, nightclubs, and restaurants. I also like cooking and I make great pasta! My ideal night in is a good meal, a glass of wine, and a DVD. I like thrillers much more than I like romantic comedies!
I'm not very sporty, but I like to keep fit. I stopped smoking last year and now I go running twice a week and I sometimes go to the gym at weekends. I eat lots of fruit and vegetables and I try not to have red meat or too much coffee. At work, I drink water or tea.
I prefer men who are interested in serious issues because I like talking about politics and what's happening in the world. However, I also like men with a good sense of humour. These characteristics are more important to me than physical appearance.
Please contact *Looking for Love* if you think you're the kind of person I'm looking for!

Example Lisa is married. F

1 Lisa often has to interview politicians in other countries.
2 Lisa met all her friends a long time ago.
3 Lisa is very funny.
4 Lisa doesn't like romantic books.
5 Lisa goes jogging every week.
6 Lisa often has tea with milk.
7 Lisa prefers attractive men.

Task 2. Read the article again. Choose the correct answers.
Example: *Looking for Love* is ____ for young people. **A**
A) an organization B) a website C) a magazine
1 Lisa wants to work ____
A) for a famous person B) for a different website C) in a different country
2 She knows some of her friends
A) from school B) from college C) from her first work

3 She doesn't usually go to ___ with her friends.
A) restaurants B) museums C) nightclubs
4 She enjoys watching ___
A) horrors B) thrillers C) cartoons
5 She _____ at the weekend.
A) goes to the gym B) goes running C) cooks
6 She used to ___
A) make pasta B) drink coffee C) smoke
7 She is interested in men who are___
A) active B) outgoing C) serious

Task 3. Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

**0** You can buy photographs in this shop that were taken by someone who lives nearby.

**E**

| | | |
|---|---|---|
| 1. You can learn how to paint here. | A | *Passport photographs*<br>*are ready in 5 minutes* |
| 2. If you go shopping here this week, you'll pay much less than usual. | B | Monika's art class will<br>be in room 31 today |
| 3. This place is not open every day. | C | City Museum<br>Talk on 16th century artists<br>Wednesday, 6.30 pm £2 |
| 4. You won't have to wait long before you get your pictures. | D | The Art Centre library is<br>Now closed on Fridays |
| 5. Someone has just painted a door in this building. | E | Winton Stores<br>Postcards by our village<br>photographer on sale inside |
| | F | *Homestore*<br>*all paint half-price – for one month only* |
| | G | Wet Paint!<br>Please use other entrance |
| | H | Burley Art Club<br>Sale of paintings starts Monday |

Task 4. Listen to Susan describing a holiday. Tick (V) A, B, or C to complete the sentences.

1. Susan went on holiday in _____.
A) September B) October C) November
2. The hotel was _____.
A) cheap B) uncomfortable C) expensive
3. The bus was _____ than the train.
A) slower B) more expensive C) more comfortable

4. The weather was _____.

A) windy and dry B) rainy and windy C) sunny but wet

5. On the island, they didn't go to _____.

A) a restaurant B) a beach C) a shop

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 80- 100 words

Answer Key

Task 1.

1F 2T 3DS 4F 5 T 6 DS 7 F

Task 2.

1C 2A 3B 4B 5A 6C 7C 8A

Task 3.

1B 2H 3D 4A 5G

Task 4.

1A 2C 3A 4B 5B

Task 5

Sample answer

Dear Max,

Well, my family is rather small: my parents and me. My mother Lily works as an engineer at a factory. She's good at drawing. My father Vitaly works as a shop assistant.

I'm not going to choose any of their professions because I'm not good at mathematics. I'm interested in cooking and I'll go to cooking classes. I'd like to have my own restaurant. I sometimes create new things in the kitchen.

What about you?

Best wishes,

Tamara

Listening script for (task 4)

Last September my boyfriend and I went on holiday to Thailand. It was a disaster. The flight arrived in Bangkok nine hours late. There we were at eleven o'clock at night, and we didn't have anywhere to stay and we didn't know how to get into the city centre. So, we stayed at the airport hotel, which was very comfortable but really expensive.

The next day, we wanted to take a train south to the islands. But we couldn't because we couldn't book any seats. The trains were full. So, in the end, we went by bus and by boat. It was cheaper but it took a lot longer. And when we got to the island we wanted to get to, we couldn't believe it! Where was the sun? It was raining really heavily. And the weather was windy and wet for days. It was awful. We went to restaurants and we went shopping, but we didn't spend any time on the beach. We couldn't sunbathe or go swimming, so we just argued for a week…

**B1**

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

We interviewed three people about how family and friends have affected their personalities.

Maria Stanovich

I've always had a strong relationship with my family. An important influence on my personality was my grandmother, Hannah. She was born in 1930 into a poor family with seven children – they had to take very good care of each other in order to survive. Growing up in such difficult conditions had a positive effect on her, teaching her to share everything, be honest, helpful, hard-working, and affectionate. My grandmother taught me all these things, making me realize that family is more important than material possessions.

Katie Dupont

The people around you have the greatest influence on your life – they affect the way you behave and think. As soon as Rob and I met, we connected. When Rob was young, his father died in a motorcycle accident. Being brought up as an only child by a single parent made him independent and ambitious. He left home at 16, and since then has lived in different places and had various jobs. He's taught me that it's important to find time for friends and family and to do what makes you happy. He always has fun, trying new things, keeping his mind and body healthy, and he still works hard to achieve his goals. I greatly admire Rob and I hope that one day I can look at life in the way that he does.

Jed Mitchell

I spent many hours as a child listening to my uncle Wilson's stories. He was the youngest of 11 children whose family lived in a fishing town in Scotland. Life was hard and with so many mouths to feed, the children began working from an early age. At just 14, my uncle began his first job as a fisherman. That was the beginning of his adventures – he travelled and worked in Alaska, South-East Asia, India, and Africa. He educated himself, learnt to be a chef, an engineer, a farmer, and photographer. Uncle Wilson taught me that life is special and that you should take every opportunity that you can to fill it with adventure.

Example: Katie believes that your family and friends don't influence you.

A) True  B) False ✓ C) Doesn't say

1 Maria has a close relationship with her family.

A) True  B) False  C) Doesn't say

2 Maria's grandmother had seven children.

A) True  B) False  C) Doesn't say

3 Maria's grandmother is still alive.

A) True  B) False  C) Doesn't say

4 Growing up in a big family made Maria's grandmother less selfish.

A) True  B) False  C) Doesn't say

5 Katie met Rob at work.

A) True  B) False  C) Doesn't say

6 Katie knew she and Rob would be good friends because they immediately got on well.

A) True  B) False  C) Doesn't say

7 Katie thinks Rob lives his life in a positive way.
A) True B) False C) Doesn't say
8 Jed's uncle's first job was as a chef.
A) True B) False C) Doesn't say
9 Jed thinks people shouldn't waste any chances in life.
A) True B) False C) Doesn't say
10 Jed would like to travel like his uncle did.
A) True B) False C) Doesn't say

Task 2.
Write the correct form of the adjectives.
Example: The people in Ireland are some of the friendliest (friendly) in the world.

1 I think this design is _____ (interesting) than that one.
2 When we all checked in, Sarah's luggage was _____ (heavy).
3 Is transport here _____ (expensive) as in your country?
4 The trains in Japan are _____ (modern) I've ever travelled on.
5 That was probably _____ (bad) meal we've ever had in a restaurant!
6 She looks much _____ (good) with long hair.
7 My new office is _____ (tiny) as my last one.

Task 3.
Complete the dialogues with the verbs. Use the present perfect simple or the past simple.
Example: I've been to Beijing, but I've never been (not / go) to Shanghai.
John How long 1 _____ (you / know) each other?
Keira Well, we 2 _____ (meet) in 1998 and we've been good friends since.
Doctor What seems to be the problem?
Mike I 3 _____ (fall) over playing basketball. I think I 4 _____ (break) my finger.
Sean Hello, could I speak to Mr Jackson, please?
Alison I'm sorry, he 5 _____ (just / go) into a meeting.
Jennie 6 _____ (you / take) out any money from the cash machine this morning?
Alex No, because I had £30 in my wallet.
Will 7 _____ (you / ever/ lend) anyone your car?
Tom Yes, I lent it to my brother and I would never do it again!

Task 4.
Read the article and tick (✓) A, B, or C.
**How I got my dream job**

Are you still looking for your dream job? Don't give up. Here's how three people achieved their goals.
Mario Mendes, 29 –
I'm doing something I really enjoy. I'm part of a team that develops new technologies. I work with intelligent, interesting people and occasionally get to travel abroad. I won't pretend it was easy getting my dream job, but it was worth the effort. My advice? Decide exactly what your

dream job is and what it involves. Learn about the job. Make contact with companies that could offer your chosen career. Make sure they know your strengths. You may just get that dream job.
Andy Collins, 46 –
As a student, I earned $295 a week in cash working in a beach café. At the time, it was my dream job! Later I became a chef. It was hard work, I was often in a hot kitchen for twelve hours a day, six days a week. But you have to know the meaning of hard work if you want to achieve your goals. I now own five restaurants around the U.S. My best advice is to find out what your skills and talents are. Talent is something you're born with. Skills are something you've learned to do. People like doing things that come naturally to them, so work and enjoy!
Sarah Cooper, 38 –
I'd been working as a secretary for three years when I decided to change my career. My work was often boring and always busy. I started studying to become a teacher. It certainly wasn't easy; I continued working full-time to pay for my training at night school. I was exhausted most of the time, but after two years, I finally got my qualifications and resigned. I'm now a primary school teacher and it's as good as I imagined. So don't wait! Write a list of the things that are stopping you from getting your dream job. Make a plan to deal with each thing. There's always an answer.

Example: Mario is _____.
A very interesting B self-employed C very happy with his job ✓

1 Mario sometimes _____.
A enjoys his job B travels abroad C works in a team
2 Mario thinks he got his dream job because _____.
A he's intelligent B it was easy C he did a lot of preparation
3 When Andy was young, his dream job was to _____.
A become a chef B have his own restaurant C work in a café by the beach
4 When he was a chef, Andy _____.
A earned $295 a week B didn't enjoy his job C didn't get much time off
5 Andy says it's important to know _____.
A your goals B what you're good at C what you enjoy doing
6 It took Sarah _____ years to train to be a teacher.
A five B three C two
7 Sarah's job as a secretary wasn't very _____.
A hard B exciting C easy
8 Sarah studied _____.
A full-time B at evening classes C during the day
9 Sarah advises people to _____.
A plan how they can achieve their goals
B become primary school teachers
C continue working while they train
10 Who has become a successful businessman / woman?
A Andy B Mario C Mario and Andy

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 100-120 words

Key
Task 1. 1A 2C 3C 4A 5C 6A 7A 8B 9A 10C
Task 2. 1 more interesting 2 the heaviest 3 as expensive 4 the most modern 5 the worst 6 better 7 as tiny
Task 3. 1 have you known 2 met 3 fell 4 've broken 5 's just gone 6 Did you take 7 Have you ever lent
Task 4. 1B 2C 3C 4C 5B 6C 7B 8B 9A 10 A
Task 5. Sample answer

Dear Max,

Thanks for your letter. My family is quite common. My mum Lilia works as an engineer at a factory. She's calm and never loses her temper. I suppose it helps her to deal with my father Vitaly, who is rather active. He's a shop assistant and makes good money. They both leave home early in the morning, do their everyday work which I find boring, and come home to spend time with me)
To tell you the truth, I'm not going to become either a shop assistant or an engineer. You remember I'm good at cooking, so I'm thinking about starting my own restaurant one day. But first I need to take a course in cooking.
Have you decided what to do in the future?
Best wishes,
Tamara

**Семестр 2**
**A1**
Task 1. Complete the sentences with the correct word.
Example: My brother's daughter is my____. C

A) granddaughter B) sister C) niece
1 I work for a newspaper. I'm a _____.
A) journalist B) politician C) lawyer
2 My sister works in an office. She's a _____.
A) builder B) musician C) receptionist
3 My mother's brother is my _____.
A) grandfather B) nephew C) uncle
4 Can I use my credit _____, please?
A) wallet B) card C) money
5 The opposite of expensive is _____.
A) safe B) cheap C) empty

6 The opposite of safe is _____.
A) dangerous B) difficult C) different
7 You can buy food at a _____.
A) pharmacy B) market C) post office
8 We eat in the _____.
A) bathroom B) garage C) dining room
9 I need some _____ for this letter.
A) keys B) stamps C) coins
10 My father's a _____. He flies all over the world.
A) pilot B) builder C) nurse

Task 2. Complete the sentences. Use the verbs in brackets.
Example: They **didn't drive** (not drive) to Edinburgh, they got the bus.

1 Steven _____ (not be) at work on Tuesday.
2 I _____ (buy) a new car last weekend.
3 Who _____ (be) the three greatest people of the twentieth century?
4 Emma _____ (write) him a message four days ago.
5 I think we _____ (not have) a holiday next month.
6 Elizabeth and Ben _____ (have) three dogs.
7 _____ you ever _____ (break) your arm?
8 They have an exam on Thursday so they _____ (study) now.
9 My brother _____ (listen) to classical music at the moment.
10 Look! James is carrying a lot of boxes. ____ he _____(have) a party next week?
11 She _____ (not like) writing e-mails.
12 How often _____ you _____ (use) your smartphone?

Task 3. Read the text. Mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS)

**The frozen extremes of the earth**

The Arctic in the north and the Antarctic in the south are at opposite ends of the planet, but they are similar in many ways. Both are lands of ice and snow, where the temperature in winter can be so low that your skin can freeze in seconds – it can be as low as –80°C. Very few animals are able to survive these conditions, but there are some both in the north and in the south. The Arctic has more plants and animals than the Antarctic, including polar bears, the largest bear in the world. In the south there are no land animals because of the extreme cold, but there are penguins and other sea animals that live on or near the coast – although both in the north and the south the sea is frozen for much of the year.

One difference between the Arctic and the Antarctic is the human population. In parts of the Arctic there are towns and villages. Greenland, for example, the largest island in the world, has a population of 55,000 people. Many of these people work in fishing. They have a difficult life. There aren't many roads between towns and villages, so people travel by snowmobile or with dogs. From November to January, it's dark for 24 hours a day, but from May to July there are 24 hours of daylight.

In the Antarctic there are no normal towns and villages. Only scientists live there all year round, in special buildings called ‘stations. They study the sea animals and learn about the history of the world’s climate by studying the weather and the ice. It’s a hard place to live, especially in winter, but many of them love it there and return again and again.

Example: The Antarctic is the coldest place in the world.
A True  B False  C Doesn’t say V

1 There aren’t any animals in the Antarctic.
2 No people live in the Antarctic.
3 There aren’t any towns in the Antarctic.
4 It is usually –80°C in the Antarctic.
5 The sea in the Antarctic is usually frozen.
6 There aren’t any sea animals in the Arctic.
7 In Greenland, people don’t work in winter.
8 There aren’t many roads in Greenland.
9 In Greenland in October it’s light all the time.

Task 4. Read the text once again. Write the Arctic or the Antarctic.
Example: It’s at the South Pole. ***the Antarctic***

1 Scientists sometimes live here in stations.
2 No land animals live here.
3 People live here all the time.
4 There are more plants here.
5 In December it’s dark for 24 hours a day.
6 There aren’t any towns or villages here.

Task 5. Translate into Russian. You have got 30 minutes. Use a dictionary.

Rice pudding
It is flavoured with cardamom, raisins, saffron, cashew nuts, pistachios or almonds. It is typically served during a meal or as a dessert.

INGREDIENTS
Half glass of rice (any rice)
A sauce pans
Milk
Cardamom
2tbs sugar
1 Fill the sauce pan, not all to the top, bring to a boil and add rice. When boiled put low heat and simmer till rice is soft and mushy. If the water is reduced and rice is not cooked. You can add more water
2 When it is cooked add sugar and if you want more flavour, open cardamom pods and add seeds only
3 Stir then add milk enough to cover rice, bring to boil then lower heat and stir

4 Put heat up again to this, three times stirring occasionally
5 When the pudding is done leave it to cool
6 You can have the rice pudding warm or cold. You can also add broken pieces of almonds and pistachios and serve.

Answer Keys:
Task 1
1A 2C 3C 4B 5B 6A 7B 8C 9B 10A
Task 2

1) is not/ isn't
2) bought
3) were
4) wrote
5) will not/ won't
6) have
7) have… broken
8) are studying
9) is listening
10) is … having/ is… going to have
11) doesn't like/ does not like
12) do… use

Task 3.
1F 2F 3T 4DS 5T 6F 7DS 8T 9F

Task 4.
1 the Antarctic
2 the Antarctic
3 the Arctic
4 the Arctic
5 the Arctic
6 the Antarctic

Task 5. (Sample answer)
Рисовый пудинг
Его приправляют кардамоном, изюмом, шафраном, орехами кешью, фисташками или миндалем. Его обычно подают во время еды или в качестве десерта.

ИНГРЕДИЕНТЫ
Полстакана риса (любого риса)
Кастрюля
Молоко
Кардамон
2 столовые ложки сахара
1 Наполнить кастрюлю, не доверху, доведите до кипения, добавьте рис. Когда закипит, поставьте на слабый огонь и варите, пока рис не станет мягким и кашеобразным. Если во-

да выкипит, а рис не сварится, добавьте больше воды.
2 Когда рис будет готов, добавьте сахар, а если вы хотите больше аромата, откройте стручки кардамона и добавьте только семена.
3 Перемешайте, затем добавьте молока так, чтобы оно покрывало рис, доведите до кипения, уменьшите огонь и перемешайте.
4 Прогрейте трижды, периодически помешивая
5 Когда пудинг будет готов, дайте ему остыть.
6 Вы можете есть рисовый пудинг теплым или холодным. Вы также можете добавить кусочки дробленого миндаля и фисташки и подавать.

**A2**

**Part 1.** Listen to two people discussing candidates at a job interview.
Choose A, B, or C.

1. Mark doesn't get the job because he _____.

A) is too old B) has too little experience C) isn't good enough

2. Gemma doesn't get the job because she _____.

A) is inexperienced B) has no qualifications C) is unfriendly

3. Luke doesn't get the job because he _____.

A) usually works in Italy B) has just left his job C) hasn't had a job for a long time

4. David doesn't get the job although he is good at _____.

A) managing people B) solving problems C) wasting time

5. Susie doesn't get the job because she is _____.

A) not intelligent enough B) too lazy C) not the hardest worker

**Part 2** Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about camping. Choose the best word (A, B or C) for each space.
For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

0 A lot of families prefer to …… on a campsite because it is cheaper than a hotel.
A) keep B) stay C) travel

ANSWER B

6. For some campsites, you have to phone and …… before you go.
A) book B) take C) spend

7. Some people play loud music on campsites so it can be very …….
A) angry B) busy C) noisy

8. One of the nicest things about camping is …… breakfast outside.
A) doing B) having C) putting

9. It is better to use plastic cups and plates for camping because they don't …… easily.
A) break B) hurt C) fail

10. One problem with camping is making …… insects don't get into the tent.
A) careful B) clear C) sure

**Part 3** Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

| EXAMPLE | | ANSWER |
|---|---|---|
| - Where do you come from? | A) New York.<br>B) School.<br>C) Home. | A |

| | |
|---|---|
| 11. Is it a good film? | A) That's right.<br>B) It's OK.<br>C) I don't agree. |
| 12. I'm going to Tom's party tonight. | A) Can I go too?<br>B) Let's go.<br>C) Was it good? |
| 13. When did you lose your watch? | A) Once a week.<br>B) For six days.<br>C) A month ago. |
| 14. Sorry, I don't understand you. | A) Let me explain.<br>B) I don't know.<br>C) What does it mean? |
| 15. Shall we ask Paul to come with us? | A) I believe it.<br>B) I'm sure.<br>C) If you like. |

Questions 16-20

Complete the telephone conversation between two friends. What does Jennifer say to Lily?

For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

Lily: Hi Jennifer, it will be lovely to see you on Friday.

Jennifer: …….. B

| | | |
|---|---|---|
| Lily: | What time is your train? | A I have to go home at 6 o'clock. |
| Jennifer: | 16 …… | B Yes, I haven't seen you for so long. |
| Lily: | OK. I'll meet you. Would you like | C I've heard it's really big. |
| | to go out that evening? | D Is he still living in the same house? |
| Jennifer: | 17 …… | E It should arrive early afternoon. |
| Lily: | If you want to. Then on Saturday | F How long will we stay with him there? |
| | we can go to the new shopping centre. | G I think I'll be tired. Shall we just stay at home? |
| Jennifer: | 18 …… | H Great! What should I bring to wear? |
| Lily: | And in the evening we can go to Oliver's party. | |
| Jennifer: | 19 …… | |
| Lily: | Oh anything. It doesn't matter. | |
| Jennifer: | 20 …… | |
| Lily: | Yes. It's a good place for a party. | |
| | See you on Friday, then. | |

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a man who swam across New Zealand's Cook Strait.

Are sentences 21-27 "Right" (A) or "Wrong" (B)?

If there is not enough information to answer "Right" (A) or "Wrong" (B), choose "Doesn't say"

(C).

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

**David swims the Cook Strait**

David Johnson has loved swimming all his life. When he was 27, he swam in a race near the home in the USA. The sea was very cold and David started to feel unwell. He was taken to hospital but he soon got better and started swimming again. In 1983, he became the first person to swim from Santa Cruz Island to the Californian Coast.

In January 2004, at the age of 52, David crossed New Zealand's Cook Strait in 9 hours and 38 minutes. The oldest swimmer before David was only 42 years old. David spent over a year getting ready to swim the Strait. Then, he and his wife flew to New Zealand so that David could practise for a few weeks there. But only days after they arrived, the weather improved so David decided to start his swim. He did it with the help of a team. "They were great," David said. "They were in a boat next to me all the time! After a few hours, I thought about stopping but I didn't and went on swimming."

Afterwards, David and his wife travelled around New Zealand before returning to the USA.

0 Example: Answer: A
David Johnson has always enjoyed swimming.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

21. David Johnson had problems during a swimming competition in the USA.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

22 After 1983, many people swam between Santa Cruz Island and the Californian coast.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

23 In January 2004, David was the first person of his age to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

24 David practised for more than a year to swim across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

25 David was in New Zealand for a long time before he swam across the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

26 David's wife was in the boat beside him when he swam the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

27 David had to stop for a short time while swimming the Cook Strait.
A) Right B) Wrong C) Doesn't say

Part 5 Questions 28-35

Read the article about doing homework. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35.

For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

Doing homework

It is a good idea to __0__ your homework early. If you can do it __28__ your evening meal, you will have __29__ time later to do things that you enjoy, like talking __30__ the phone.

It is also better to do homework as soon as possible after the teacher has given it to you. Then, if the homework is difficult and you __31__ time to think about it, you will __32__

have time to do it.

Always turn off your mobile phone and the television when you ___33___ doing homework. You will work a lot ___34___ without them. Make sure you have a quiet place to work, with ___35___ light and a comfortable chair._____

| EXAMPLE | | | ANSWER |
|---|---|---|---|
| | | | C |
| 0 | A) starting | B) started | C) start |

28. A) since B) before C) until
29. A) more B) much C) most
30. A) by B) at C) on
31. A) should B) need C) must
32. A) still B) yet C) already
33. A) have B) are C) were
34. A) fastest B) fast C) faster
35. A) enough B) all C) many

Part 6. Translate into Russian. Use the dictionary. You have 30 minutes.

You can enjoy the rich flavor and delightful aroma of freshly ground coffee beans without having to spend extra money on a coffee grinder simply by using your blender.

Step 1 - Set Up Your Blender

Put your blender on a flat surface on the counter and plug it in. The flat surface is really important so the blender's vibrations do not cause other things to fall off the counter.

Step 2 - Decide how Finely You Need to Grind the Beans

Different kinds of coffee makers require different beans. Medium ground beans work best for a Drip maker. This means that when you pour the ground coffee into your hand, some will stick together, while most will fall away. Espresso Machines tend to do best with medium-fine grounds. In this case most will stick together, but individual grounds can be easily seen. French Press Makers require a more coarse texture so that the grinds do not stick together at all.

Step 3 - Pour Your Coffee Beans into the Blender And Grind Away

Start with a small amount of beans in the blender until you can figure out exactly how much ground coffee your beans will yield. As you have more experience, you will be better able to determine the right amount of coffee beans to put into your blender, but typically, a handful of beans should yield one to two tablespoons of ground coffee

Key

Part 1.

1B 2D 3E 4A 5C

Part 2.

6 A 7 C 8 B 9 A 10 C

Part 3.

11 B 12 A 13 C 14 A 15 C 16 E 17 G 18 C 19 H 20 D

Part 4.

21 A 22 C 23 A 24 A 25 B 26 C 27 B

Part 5.

28 B 29 A 30 C 31 B 32 A 33 B 34 C 35 A

Part 6. (Sample answer)

Вы можете наслаждаться богатым вкусом и восхитительным ароматом свежемолотых кофейных зерен, не тратя лишних денег на кофемолку, просто используя блендер.

Шаг 1 — Настройте свой блендер

Положите блендер на плоскую поверхность на столе и подключите его к сети. Плоская поверхность очень важна, чтобы вибрации блендера не приводили к падению других предметов со стола.

Шаг 2. Решите, насколько мелко вам нужно измельчить бобы.

Для разных кофеварок требуются разные зерна. Зерна среднего помола лучше всего подходят для кофеварок капельного типа. Это означает, что, когда вы насыпаете молотый кофе себе в руку, некоторые из них слипаются, а большая часть отваливается. Эспрессо-машины, как правило, лучше всего работают с зерном среднего помола. В этом случае большинство из них слипнутся, но отдельные частички легко просматриваются. Кофеварки типа френч-пресс требуют более грубой текстуры, чтобы помол не слипался.

Шаг 3. Насыпьте кофейные зерна в блендер и измельчите

Начните с небольшого количества зерен в блендере, пока не сможете точно определить, сколько молотого кофе получится. По мере того, как у вас будет больше опыта, вы сможете лучше определить, сколько кофейных зерен нужно положить в блендер, но, как правило, горсть зерен должна давать от одной до двух столовых ложек молотого кофе.

Script

Pam So, what do you think about Mark? Do you think we should give him the job?

Bob Mmm. I don't know. If he weren't as young as he is, I'd definitely give him a chance, but I don't think he has enough experience.

Pam Neither do I. Although he'd probably be good at it, we need someone who's older.

2

Bob I thought Gemma was someone who has some experience of the job. And she was very open and got on with verybody.

Pam Well, yes, she had great personal qualities, but she hasn't finished her university course or passed any exams yet. I think we should find somebody who's actually finished university.

3

Pam So, do you think Luke is better than the others?

Bob Well, he's older. He used to work for a major company in Italy, but he left that job five years ago and he hasn't worked since. I don't think he's very good and perhaps he'll get bored quickly. I think we need someone who has more recent experience of this sort of job.

4

Bob David might be the person we're looking for. In this job you have to spend a lot of time managing other people and he's good at that.

Pam Well, yes, I agree, although I don't think David's very good at solving problems and, in this job, that's as important as being able to manage.

5

Pam Shall we give the job to Susie, then? She won't be the most experienced person we've ever employed, but she'll work harder than most, that's for sure.

Bob Mmm. But I think we need someone who is more intelligent than Susie. I don't think she's bright enough.

**B1**

**Part 1**

**Questions 1–5**

Look at the text in each question. What does it say? Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example 0: Answer: A

| | |
|---|---|
| 0. NO BICYCLES<br>AGAINST GLASS<br>PLEASE | A. Do not leave your bicycle touching the window.<br>B Broken glass may damage your bicycle tyres.<br>C Your bicycle may not be safe here |
| 1.<br>To: All students<br>From: College Secretary<br>Monday 6 May<br>Can I remind you that all essays are due this Friday. No late work will be accepted unless accompanied by a doctor's letter | A The college secretary will post students their essays on Friday.<br>B Students may hand in their essays after Friday if they can prove illness.<br>C Unless your essay is due by Friday, you do not need to reply |
| 2.<br>TAKE ONE TABLET<br>THREE TIMES A DAY<br>AFTER MEALS<br>FINISH THE PRESCRIPTION | A Take the tablets regularly until the bottle is empty.<br>B Take one tablet every day until they are finished.<br>C Take three tablets after meals until you feel better |
| 3.<br>Ben,<br>Why not bring your new game round tonight – we can use my brother's PC. I'm playing football till 7.00, so anytime after that.<br>Kim. | Kim suggests<br>A meeting at the football match.<br>B going to Ben's house later.<br>C playing on his brother's computer |
| 4.<br>FREE SOFA!<br>(Owner moving back to New Zealand)<br>Must have transport – collect from John any evening this week. Phone 452611 to arrange a suitable time | A John can deliver the sofa if the time is convenient.<br>B Anyone wanting this sofa must pick it up this week.<br>C Call John with advice on how he can transport his sofa. |
| 5.<br>BOAT HIRE<br>INSURANCE INCLUDED<br>FUEL EXTRA | The hire charge covers all the costs<br>A including fuel and insurance.<br>B except insurance.<br>C apart from fuel |

| | |
|---|---|
| NO HIDDEN CHARGES | |

**Part 2**

**Questions 6–10**

The people on the next page (6-10) all want to buy a book for a young person. On the opposite there are descriptions of eight books (A-H). Decide which book would be the most suitable for the following people.

BOOKS FOR CHILDREN

| | | |
|---|---|---|
| **6** | Marta wants a course in Business Studies and English, starting in September. She would prefer to be in a city, but wants a college which will organise visits, so she can see something of Britain | **A Lowton College**<br>Situated in a pleasant area of the city close to the river. Convenient for North Wales and the English Lake District.<br>• Courses in English run all year.<br>• Part-time courses available in the evenings/days.<br>• We will arrange accommodation with an English family |
| **7** | Jean wants to attend classes for a few hours a week in July, so that he has plenty of free time to visit the countryside. He wants to stay in a city, with a family. | **B Bristow College**<br>The college is in the centre of Bristow.<br>• Full-time courses at all levels, beginners to advanced, from September to June.<br>• Visits arranged to places of interest.<br>• Excellent range of sports offered.<br>• Students arrange their own accommodation in flats and houses. |
| **8** | Laura is looking for a full-time beginners' course and can come to Britain at any time. She is keen on sport and wants to stay with a family. | **C Shepton College**<br>Shepton College is in the centre of London close to underground and buses.<br>• Classes are offered all through the year.<br>• Daytime English courses up to ten hours per week. Evening classes of four hours per week.<br>• Extra classes offered in English for Business.<br>• Students arrange their own accommodation in flats and houses. |
| **9** | Marek likes big cities. He hopes to find work during the day, so he is looking for an evening class. He wants to live in a flat or house. | **D Frampton College**<br>Situated in West London close to bus and underground.<br>• Courses run from September to July (daytime only).<br>• Special courses available, e.g. English for Business.<br>• Summer school in July and August.<br>• Accommodation arranged in student hostels. |
| **10** | Birgit is going to spend August in Britain. She knows some English already and wants a full-time course. She wants to meet people through the college and live with a family. | **E Daunston College**<br>Daunston is a small town in the Midlands near pleasant countryside.<br>• Part-time and full-time classes available |

| | | |
|---|---|---|
| | | from September to June.<br>• Full-time summer school in August.<br>• Complete beginners part-time only.<br>• Trips and other social events arranged regularly.<br>• Accommodation in the college or with families. |
| **11** | | **F Exford College**<br>Exford is beside the sea and surrounded by beautiful countryside.<br>• Courses at all levels, September to June (full-time).<br>• Summer schools (mornings only) during August.<br>• Full social programme including sports and hobby clubs provided by the college.<br>• Students live in college rooms or with families. |
| **12** | | **G Chesford College**<br>Situated in the centre of Chesford, a quiet market town.<br>• English courses offered from September to June, daytime and evenings.<br>• Trips organised to Cambridge, Oxford and London.<br>• Accommodation is with local families. |
| **13** | | **H Howe College**<br>The college is in the city centre, but near the North Yorkshire countryside and the sea.<br>• Classes run from September to June.<br>• Part-time and full-time courses from beginners to advanced (daytime only).<br>• Full-time courses in English with Business Studies.<br>• Trips arranged to places of interest.<br>• Help given in finding a flat or room in the area. |

**Part 3**

**Questions 11–20**

Look at the sentences about an English city.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, **mark A** on your answer sheet.

If it is not correct, **mark B**.

11. The River Wensum flows through East Anglia.
12. People have lived by the River Wensum for at least 2000 years.
13. In the 11th century, Norwich was a small village.
14. Norwich has been a city since its first cathedral was built.

15. Norwich has always been one of the smallest English cities.
16. There are more than 50 churches in Norwich.
17. The number of students in Norwich is increasing.
18. The Norwich City football team is called ‘The Canaries’ because of the colours the player’s wear.
19. ‘The Castle Mall’ took more than two years to build.
20. Norwich people still like using the old market as well as shopping in ‘The Castle Mall’.

**Norwich**

Norwich, the capital of the part of Britain known as East Anglia, has existed as a place to live for more than two thousand years. It began as a small village beside the River Wensum. At the time of the Norman invasion in 1066 it had grown to become one of the largest towns in England.

With two cathedrals and a mosque, Norwich has long been a popular centre for various religions. The first cathedral was built in 1095 and has recently celebrated its 900 th anniversary, while Norwich itself had a year of celebration in 1994 to mark the 800 th anniversary of the city receiving a Royal Charter. This allowed it to be called a city and to govern itself independently.

Today, in comparison with places like London or Manchester, Norwich is quite small, with a population of around 150,000, but in the 16 th century Norwich was the second city of England. It continued to grow for the next 300 years and got richer and richer, becoming famous for having as many churches as there are weeks in the year and as many pubs as there are days in the year.

Nowadays, there are far fewer churches and pubs, but in 1964 the University of East Anglia was built in Norwich. With its fast-growing student population and its success as a modern commercial centre (Norwich is the biggest centre for insurance services outside London), the city now has a wide choice of entertainment: theatres, cinemas, nightclubs, busy cafés, excellent restaurants, and a number of arts and leisure centres. There is also a football team, whose colours are green and yellow. The team is known as ‘The Canaries’, though nobody can be sure why.

Now the city’s attractions include another important development, a modern shopping centre called ‘The Castle Mall’. The people of Norwich lived with a very large hole in the middle of their city for over two years, as builders dug up the main car park. Lorries moved nearly a million tons of earth so that the roof of the Mall could become a city centre park, with attractive water pools and hundreds of trees. But the local people are really pleased that the old open market remains, right in the heart of the city and next to the new development. Both areas continue to do good business, proving that Norwich has managed to mix the best of the old and the new.

**Part 4**

**Questions 21–30**

Read the text below and choose the correct word for each space.
For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example: 0 <u>A) of</u> B) down C) in D) through

**THE ROCKIES**

The Rocky Mountains run almost the length (0) ..... North America.

They start in the North-west, but lie only a (21) ..... hundred miles from the centre in more southern areas. Although the Rockies are smaller (22) ..... the Alps, they are no less wonderful.

There are many roads across the Rockies, (23) ..... the best way to see them is to (24) ..... by train. You start from Vancouver, (25) ..... most attractive of Canada's big cities. Standing with its feet in the water and its head in the mountains, this city (26) ..... its residents to ski on slopes just 15 minutes by car from the city (27) .....

Thirty passenger trains a day used to (28) ..... off from Vancouver on the cross-continent railway. Now there are just three a week, but the ride is still a great adventure. You sleep on board, (29) ..... is fun, but travel through some of the best (30) ..... at night.

21. A) many B) lot C) few D) couple
22. A) from B) to C) as D) than
23. A) but B) because C) unless D) since
24. A) drive B) travel C) ride D) pass
25. A) a B) one C) the D) its
26. A) lets B) allows C) offers D) gives
27. A) centre B) circle C) middle D) heart
28. A) leave B) get C) take D) set
29. A) when B) which C) who D) where
30. A) scenery B) view C) site D) beauty

**Part 5**

Translate into Russian. Use a dictionary. You have 30 minutes.

**How To Grind Flaxseed**

There are several ways of grinding flaxseeds into powder to get the full health benefit. These include the use of a blender or food processor, a coffee grinder, or manual methods like mortar and pestle.

Each of these ways comes with its uniqueness to grind flax seeds to a powder. This article answers the question by reviewing the best ways to grind flaxseeds.

Can You Grind Flaxseeds in A Blender?

Blenders or food processor is a common kitchen appliance to grind. If you want to grind flaxseeds in a blender or food processor, you will need to add at least a cup of flaxseed into the blender or food processor for it to work properly.

This method takes several minutes as you need to regulate the speed of your blender or food processor, stop, shake, and blend again until your flaxseed is ground to your desired consistency.

Using a blender or food processor to grind flaxseed is time-consuming as you have to continue regulating the speed, and grind again to achieve your result.

While using a blender or food processor, care needs to be taken to prevent the flax seeds from turning into paste due to the high quantity of oil present in them.

Key

PART 1: 1B, 2A, 3C, 4B, 5C;

PART 2: 6H, 7A, 8F, 9C, 10E;

PART 3: 11A, 12A, 13B, 14B, 15B, 16B, 17A, 18B, 19A, 20A;

PART 4: 21C, 22D, 23A, 24B, 25C, 26B, 27A, 28D, 29B, 30A

Part 5. (Sample answer)

Как измельчить льняное семя

Есть несколько способов измельчения семян льна в порошок, чтобы получить максимальную пользу для здоровья. К ним относятся использование блендера или кухонного комбайна, кофемолки или ручные методы, такие как ступка и пестик.

Каждый из этих способов имеет свои уникальные особенности измельчения семян льна в порошок. Эта статья отвечает на вопрос, рассматривая лучшие способы измельчения семян льна.

Можно ли измельчить семена льна в блендере?

Блендер или кухонный комбайн — это обычный кухонный прибор для измельчения. Если вы хотите измельчить льняное семя в блендере или кухонном комбайне, вам нужно будет добавить в блендер или кухонный комбайн как минимум чашку льняного семени, чтобы он работал правильно.

Этот метод занимает несколько минут, так как вам нужно отрегулировать скорость блендера или кухонного комбайна, остановить, встряхнуть и снова смешать, пока льняное семя не будет измельчено до желаемой консистенции.

Использование блендера или кухонного комбайна для измельчения льняного семени отнимает много времени, так как вам нужно продолжать регулировать скорость и снова измельчать, чтобы добиться желаемого результата.

При использовании блендера или кухонного комбайна необходимо соблюдать осторожность, чтобы семена льна не превратились в пасту из-за большого количества присутствующего в них масла.

### 3.4. Для промежуточной аттестации

**УРОВЕНЬ А1.**

ЧАСТЬ 1 – ГРАММАТИКА, ЛЕКСИКА

1. I’m … New York.

A) in B) for C) at D) of

2. Is your surname Anderson?

A) Yes, you are.
B) Yes, it is.
C) Yes, I am.
D) Yes, my is.

3. A Mercedes is … German car.

A) a
B) an
C) the
D) *

4. Ann is … wife.

A) John’s B) John is C) John’s is D) John

5. She … a uniform.

A) wear B) to wear C) wearing D) wears

6. Anna likes Joanna, but Maria doesn’t like … .

A) her B) them C) your D) their

7. What time is it?

3:45

A) It is quarter past three.
B) It is fifteen past four.
C) It is quarter to four.
D) It is fifteen to three.

8. She … a bus to university.

A) always takes
B) always take
C) takes always
D) take always

9. This doll is a present for my … . I hope she likes it.

A) husband
B) nephew
C) niece
D) uncle

10. … sells things.

A) A postman B) A nurse C) A doctor D) A shopkeeper

11. I like Tom … I don't like his wife.

A) and
B) but
C) because
D) so

12. … did you buy your new jacket?

At supermarket.

A) What
B) When
C) Where
D) How

13. My brother is … a book.

A) riding B) reading C) speaking D) playing

14. Madison doesn't like working. She is ….

A) happy B) poor C) rich D) lazy

15. I'll look in my … and see if I'm free on Wednesday.

A) diary B) dictionary C) briefcase D) calendar

16. Do you want to … biscuit?

A) eat B) see C) play D) read

17. Where … they born?
They … born … .
A) were / were / in 1995
B) was / were / in Italy
C) were / were / in Denmark
D) was / were / in 1995

18. New York is …. Paris.
A) dirty B) dirtier than C) the dirtiest D) dirtier

19. I … him three months ago.
A) see B) sees C) saw D) seen

20. He takes photos only … spring.
A) in B) at C) on D) by

Key
1A 2B 3A 4A 5D 6A 7C 8A 9C 10D 11B 12C 13B 14D 15A 16A 17C 18B 19C 20A

ЧАСТЬ 2 – ЧТЕНИЕ

Задание 21
Read the letter and do the tasks on the text

Dear Ann,
Thank you for asking to come and visit you and your family next month. It is a great idea.
I'm really interested in visiting new places. I like museums and old churches very much. I also like visiting art galleries - there are so many fascinating things to see there. I know there is one in your town. Can we visit it? You say that there isn't a sport center in your town but is there a swimming pool? I enjoy swimming a lot and I love diving. Is there also a place to eat fish and chips? Fish and chip shops are great!
The only problem is that I don't know what to take with me: warm shoes, a jumper, boots? What's the weather like in your area? In my town it rains a lot and that's why I always carry an umbrella with me. And what about other things? For example, a camera?
Please send me a leaflet about your town and a street map.
One last question - how old is your sister, Gina? I want to bring her a present. Would she like the new Celine Dion CD?
See you soon!
Josephine

Read the sentences and choose T (TRUE) or F (FALSE)

1. Josephine likes going places.
2. Josephine is interested in visiting old churches
3. There is a big sports center in Ann's town

4. Josephine wants to buy Ann a Celine Dion CD
5. Josephine's hobbies are swimming and diving

Read the questions and answer Y (YES) or N (NO)

6. Does Josephine want to visit Ann next week?
7. Does Josephine know what to take on her trip?
8. Is there an art gallery in Ann's town?
9. Does Josephine like fish and chips?
10. Does Josephine want to get a street map of Ann's town?

Ответы: 21 T 22 T 23 F 24 F 25 T 26 N 27 N 28 Y 29 Y 30 Y

ЧАСТЬ 3 – ПЕРЕВОД (30 минут)
Уровень А1 Переведите рецепт.

Tiramisu

INGREDIENTS
200 gr mascarpone cheese
50 gr dark chocolate
2 tbsp coffee
6-7 lady fingers
1 bsp cacao
2 eggs
1-5 tbsp powdered sugar
Cooking:
1. Separate egg yolks, add sugar and mascarpone, beat until light and creamy
2. Put coffee and cacao in the batter
3. Then quickly dip the fingers in the cold coffee top with 2 tbsp of cacao-mascarpone mixture
4. Then one lady finger, and 2 tbsp of coffee-mascarpone mixture, finish it with dust of chocolate. Repeat it until it is a few layers. Put the dish in the fridge for about an hour.

Key

Тирамису

Ингредиенты

200 граммов маскарпоне

50 граммов темного шоколада

1 чайная ложка кофе

6-7 печений Савоярди/ Дамские пальчики

1 столовая ложка какао

2 яйца

1-5 ст. л. сахарной пудры

Приготовление еды:

1 Отделить яичные желтки, добавить сахар и маскарпоне, взбить до легкой и кремообразной консистенции

2 Добавьте в тесто кофе и какао.

3 Затем быстро окуните печенья в холодный кофе, покройте сверху 2 столовыми ложками смеси какао и маскарпоне.

4 Затем выкладывайте печенья и по 2 столовые ложки смеси кофе и маскарпоне, посыпьте шоколадной крошкой. Повторяйте это, пока не будет несколько слоев. Поставьте блюдо в холодильник приблизительно на час.

**УРОВЕНЬ А2**

Paper 1 Reading and Writing (1 hour)

Reading Part 1 Questions 1–5

Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

0 You can sleep here. F

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | You must not play football here. | A | *BRIDGE CLOSED TO TRAFFIC BECAUSE OF HIGH WIND.* |
| 2 | You may be late. | B | DELAYS<br>POSSIBLE |
| 3 | You should not leave your car here. | C | OLYMPIC SPORTS CENTRE<br>- use your student card here. |
| 4 | You can study here soon. | D | DO NOT PARK IN<br>FRONT OF THE GARAGE |
| 5 | You cannot drive here today. | E | CAR PARK<br>*£2.00 for 2 hours* |
| | | F | *GUEST HOUSE* |
| | | G | NO BALL GAMES<br>ON GRASS |
| | | H | COMPUTER COURSE STARTS<br>ON MONDAY |

Part 2. Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about cooking. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE
ANSWER
0 Claudia was going to cook a …… for her parents. B
A) food B) meal C) plate
6. She …… some fruit and vegetables from the market.
A) bought B) kept C) grew
7. She cut up some meat and onions and fried them in a pan on the
A) cooker B) cupboard C) fridge
8. There was a big …… of salad to eat afterwards.
A) bottle B) bowl C) spoon
9. When everything was …… they all sat down at the table.
A) real B) round C) ready
10. After dinner Claudia's parents …… her to wash up.
A) practiced B) agreed C) helped

Part 3. Questions 11-15
Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER A
- Where do you come from?
A) New York.
B) School.
C) Home.

| | |
|---|---|
| 11. How far is it to Manchester? | 11. A) About two months. |
| | B) It's quite long. |
| | C) Almost 30 kilometers. |
| 12. Could you give me the butter? | A) Here you are. |
| | B) Thank you. |
| | C) I don't know. |
| 13. John hates shopping. | A) I love it. |
| | B) It's six pounds. |
| | C) The shop's open. |
| 14. I've already done my homework. | A) When did you do it? |
| | B) Please do it. |
| | C) Have you done it yet? |
| 15. What's the date today? | A) It's Thursday. |
| | B) The third, I think. |

| | |
|---|---|
| | C) I'm 22 today. |

Questions 16-20
Complete the conversation. What does Howard say to the hotel receptionist?
For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE
ANSWER
Receptionist: Good morning. Can I help you?
Howard: 0 …… D

| | |
|---|---|
| Receptionist: Will that be a single room?<br>Howard: 16 ……<br>Receptionist: How long do you want to stay, sir?<br>Howard: 17 ……<br>Receptionist: For one night, that will be £54 per person.<br>Howard: 18 ……<br>Receptionist: Yes, it is. How would you like to pay, sir?<br>Howard: 19 ……<br>Receptionist: That'll be fine. Your room number is 401. Do you need any help with your luggage?<br>Howard: 20 ……<br>Receptionist: Here is your key, sir. I hope you eenjoy your stay with us. | A) I want to pay tomorrow morning.<br>B) Is that with breakfast?<br>C) That's all night.<br>D) I'd like a room, please.<br>E) No, I'd like a double, please.<br>F) Just tonight, I think. How much will that be, please?<br>G) No, thank you. I only have one small suitcase.<br>H) By cheque if that's possible. |

Part 4 Questions 21-27
Read the article about a British Airways manager and then answer the questions.
For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

WORKING FOR AN AIRLINE

Nicola Peet left school at eighteen, went to college and then worked at a local airport. After nine months, she went to work for Saudi Arabian Airlines and then she joined British Airways as an air hostess. Four years later, she got her present job as a manager.

This is what she told us about her job:

"My office is at Heathrow Airport, but I spend 60 % of my time in the air. I teach air hostesses and help them with any problems. I also go to lots of meetings.
My hours are usually from 8 a.m. to 4 p.m. but sometimes I work from 1 p.m. to 9 p.m. At work, the first thing I do is check plane times on my computer and then I speak with some of the air hostesses. Sometimes I go on long flights to check how the air hostesses are doing. That's my favourite part of the job, but I like office work, too. Travelling can be hard work. When I get back from a long journey, all I can do is eat something and then go to bed! I don't earn much money, but I'm happy with British Airways and want to stay there and continue to travel."

| | | |
|---|---|---|
| | Example | Answer C |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | Nicola’s first job was | A) | at a college |
| | | B) | with Saudi Arabian Airlines |
| | | C) | at a local airport |

21. When Nicola first started working for British Airways, she was
A) a manager.
B) an air hostess.
C) a pilot.
22. Nicola does most of her work
A) in the office.
B) in aeroplanes.
C) in meetings.
23. Most days, Nicola starts work at
A) 8 a.m.
B) 1 p.m.
C) 4 p.m.
24. At the beginning of each day, Nicola
A) goes to a meeting.
B) talks to air hostesses.
C) works with her computer.
25. What does Nicola like best?
A) flying
B) working in the office
C) helping people
26. The first thing Nicola does after a long journey is
A) go to bed.
B) have a meal.
C) go to the office.
27. Nicola would like to
A) stay in the same job.
B) stop travelling.
C) earn more money.

Part 5. Questions 28-35
Read the article about a working holiday. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35. For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

*The Ruwenzori Mountains*

Mary Daniels is a student in England. This year she __0__ a very interesting summer holiday. She travelled __28__ fifteen other people to the Ruwenzori Mountains in Africa. They went there to help make a road __29__ a forest between two big towns. "It was very difficult __30__ there was no water to drink and no shops where we __31__ buy food", said Mary. "It was also very cold and wet in the mountains. It is __32__ of the wettest places in the world.

Mary stayed in the mountains __33__ six weeks. It was hard work, but she says it was the __34__ thing she has ever __35__. She is hoping to return next year to do some more work there.

EXAMPLE ANSWER

0 A) had B) have C) has A

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28. | A to | B with | C by |
| 29. | A through | B on | C among |
| 30. | A so | B because | C why |
| 31. | A could | B must | C may |
| 32. | A one | B some | C any |
| 33. | A for | B during | C since |
| 34. | A good | B best | C better |
| 35. | A did | B do | C done |

Writing Part 6

Questions 36-40

Read the descriptions (36-40) of some clothes. What is the word for each description?
The first letter is already there. There is one space for each other letter in the word.
For questions 36-40, write the words on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

0 You put this on your head. H A T

36. These are often made of leather and you wear them on your feet. s _ _ _ _
37. This is a jacket and trousers in the same colour. s _ _ _
38. This will keep you dry in wet weather. r _ _ _ _ _ _ _
39. When the weather is too hot for long trousers, men and women often wear these with a T-shirt . s _ _ _ _ _
40. You can put this on over a T-shirt if you feel cold. s _ _ _ _ _ _

**KEY**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | G | 11 | C | 21 | B | 31 | A |
| 2 | B | 12 | A | 22 | B | 32 | A |
| 3 | D | 13 | A | 23 | A | 33 | A |
| 4 | H | 14 | A | 24 | C | 34 | B |
| 5 | A | 15 | B | 25 | A | 35 | C |
| 6 | A | 16 | E | 26 | B | 36 | shoes |
| 7 | A | 17 | F | 27 | A | 37 | suit |
| 8 | B | 18 | B | 28 | B | 38 | raincoat |
| 9 | C | 19 | H | 29 | A | 39 | shorts |
| 10 | C | 20 | G | 30 | B | 40 | sweater |

ЧАСТЬ 2 ПЕРЕВОД

Уровень А2. Переведите информацию о вебкамерах, совместимых с iPhone. (933 п.з.) Вы можете пользоваться словарем.

EpocCam Alternatives

If you're not satisfied with EpocCam, there are a few other apps that allow you to use your iPhone as a webcam.

1. iCam

iCam is a paid app that can turn an iPhone into a webcam. The mobile app is just one part of the equation; like EpocCam, you'll also need the iCamSource component on your computer. Once you have both apps installed, you can stream live video and audio from any iOS device.

iCam also works as a security camera; it can send you instant alerts if it detects motion or sound. All motion events are automatically backed up to the cloud. In addition to the original iCam, the company also offers iCam Pro with some additional features.

2. iVCam

iVCam is specifically designed for iPhone owners who have a Windows PC---you cannot use iVCam to stream your iPhone's video output to a Mac.

The app works via WLAN or USB and allows you to connect multiple phones to one computer at the same time. You can stream video in 1080p, 720p, 480p, or 360p resolution. This multi-connection aspect means the software is ideal for anyone who wants to use their old iPhone as a CCTV device, a baby monitor, or a pet cam.

Sample answer

Альтернативы ЭпокКэм (EpocCam)

Если вас не устраивает EpocCam, есть несколько других приложений, позволяющих

использовать iPhone в качестве веб-камеры.

1. айкам (iCam)

iCam — это платное приложение, которое может превратить iPhone в веб-камеру. Мобильное приложение — это только одна часть уравнения; как и в случае с EpocCam, вам также понадобится компонент iCamSource на вашем компьютере. После установки обоих приложений вы можете транслировать живое видео и аудио с любого устройства iOS.

iCam также работает как камера безопасности; оно может отправлять вам мгновенные оповещения, если обнаруживает движение или звук. Все движения автоматически сохраняются в облаке. Помимо оригинального iCam, компания также предлагает iCam Pro с некоторыми дополнительными функциями.

2. айвикам (iVCam)

iVCam специально разработан для владельцев iPhone, у которых есть ПК с Windows — вы не можете использовать iVCam для потоковой передачи видео с вашего iPhone на Mac.

Приложение работает через WLAN или USB и позволяет одновременно подключать несколько телефонов к одному компьютеру. Вы можете транслировать видео в разрешении 1080p, 720p, 480p или 360p. Этот аспект множественного подключения означает, что программное обеспечение идеально подходит для всех, кто хочет использовать свой старый iPhone в качестве устройства видеонаблюдения, радионяни или камеры для домашних животных.

**УРОВЕНЬ B1.**

Paper 1. Reading and Writing (1 hour)

Reading

Part 1.

Questions 1–5

Look at the text in each question.

What does it say?

Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example:

0

| Please ring bell once and wait for door to open automatically |
|---|

A) Someone will open the door when you ring the bell.

B) The door will open after you ring the bell.

C) You can open the door after ringing the bell.

*Answer:* 0 B

1.

*Claire*
*Tom needs to get the concert tickets. If you don't want to go, can you tell him? If he doesn't hear from you, he'll buy you one.*

A) Tom wants Claire to get a concert ticket for him.
B) Tom can't go to the concert and wants Claire to use his ticket.
C) Tom will get Claire a ticket unless she tells him not to.

2.

TRIP CANCELLED ON THURSDAY. GO TO OFFICE FOR REFUND

A) You can get the money you paid for Thursday's trip from the office.
B) If you haven't paid for Thursday's trip, you should go to the office.
C) The trip which was cancelled will now take place on Thursday.

3.

*Mum*
*The computer store can deliver your new computer tomorrow or you can collect it. They close at 5.30 today, so can you tell them which you prefer?*
*Luke*

A) Luke is offering to collect the computer from the shop for his mother.
B) Luke's mother needs to collect her computer from the shop by 5.30 today.
C) Luke's mother should decide today if she can fetch her computer from the shop.

4.

*Take bicycles for repair to side entrance of shop.*
*Front entrance for sales only.*

A) Use either entrance if you want to buy a bicycle.
B) Use the side entrance if your bicycle needs mending.
C) Use the side entrance if the front entrance is closed.

5. Bella thinks

A) she has found Stefan's hat.
B) Stefan has taken her hat.
C) Stefan has lost his homework.

*Stefan*
*I can't find my hat. It's a bit like yours so maybe you picked it up by mistake when we were doing our homework together last night.*
*Bella*

Part 2.

Questions 6–10

The people below all want to watch a TV programme.

In the second column there are descriptions of four TV programmes.

Decide which programme would be the most suitable for the following people.
For questions 6–10, mark the correct letter (A–H) on your answer sheet.

| | |
|---|---|
| 6. Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world and enjoy seeing interviews with politicians and other people. They prefer to watch programmes which last about 30 minutes. | A. Find out about the life of jazz musician, Bert Randall, in this hour-long documentary which shows him performing live concerts during his life. There are interviews with members of his family and people he worked with. |
| 7. Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour. She enjoys watching a series where she can follow what the characters are doing from one episode to another. | B. This is the weekly chance to try to get a better score than the celebrities in the studio, who range from pop musicians to politicians. As usual Billie Flannagan spends a half hour asking the two teams the questions. They need to be experts in a wide range of topics from music to animals to international news. |
| 8. Rosa enjoys pop music and films and wants to watch interviews with popular celebrities. She likes programmes which are a mixture of interviews and live music. | C. Find out about the latest news, both international and local, with Aaron Willis every day between 6.00 and 6.30 in the evening. His interviews with those in the news, whether they are politicians or journalists, always get to the point of a story. |
| 9. Grace is interested in travelling and she likes watching documentaries about different parts of the world. She especially enjoys programmes which show animals and birds. | D. Every Saturday evening between 8.30 and 9.30, Kevin Connery presents an hour of fun and entertainment. As usual in the new series, there is music and chat with well-known stars from the world of film, music or comedy. Each guest is interviewed and then one of them performs their latest song live. |
| 10. William is keen on general knowledge and likes watching quizzes to see how many questions he can answer. He prefers those which have questions on lots of different subjects. | E. There are three half-hour episodes of the popular soap South Street on our TVs every week. There's lots going on this week when Cathy returns from her trip round the world to find Felicity has moved into her flat and all Cathy's things have disappeared. She is not pleased and shows her feelings. |
| | F. Robert Burroughs first visited the Amazon rainforest 40 years ago. Since then, he has travelled all around the world showing us amazing scenery, animals and different ways of living. Now he returns with a series about the Amazon and we see again the amazing wildlife of this beautiful area. |
| | G. On the Way is a short comedy film made 30 years ago. The actors were unknown at the time but they have since become famous. The main character, Zak, decides to travel to India but he takes a variety of animals with him on the journey. They soon become a problem. |
| | H. Joel and Charlie return for another series of The Shop. They work in a supermarket where things seem to go wrong every day. This series should be as funny as the last, with a new manager in the shop and some unexpected events in each 30-minute programme. |

Part 3.
Questions 11–20

Look at the sentences below about a hotel.
Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.
If it is correct, mark A on your answer sheet. If it is not correct, mark B on your answer sheet.

11. During the 1980s, few tourists used to go to the Arctic in summer.
12. People came in large numbers to Jukkasjärvi to see the Arctic Hall.
13. The artist encouraged people to sleep in the Arctic Hall.
14. Each winter, guests come and sleep in the hotel before it is finished.
15. Progress when building the hotel is influenced by the weather.
16. The temperature inside the hotel changes according to the temperature outside.
17. Some clothes are provided by the hotel.
18. Guests should buy boots which fit as tightly as possible.
19. Items ordered through the ICEHOTEL shop will be delivered to your home.
20. It is possible to take a train from the airport to the ICEHOTEL.

THE ICEHOTEL

For many years the Arctic was a popular destination in the summer season to see the land of the midnight sun but in winter the few inhabitants had the snow and ice to themselves. By the end of the 1980s it was decided that the dark and cold winter should be seen as an advantage. In the winter of 1990, the French artist Jannot Derit was invited to have the opening of an exhibition in a specially built igloo (a building made of snow) in the little town of Jukkasjarvi on the frozen Torne River. The building, named Arctic Hall, attracted many interested visitors to the area. One night a group of foreign guests decided it would be a good idea to sleep in the Arctic Hall. The following morning the brave group were very pleased with their experience and the idea of an ice hotel was born. Today it is world famous.

As soon as winter begins, a team of snow builders, architects and artists from all over the world come to Jukkasjarvi and they make the hotel for that year. As one part is completed, it opens to visitors and overnight guests, while the other parts are still being built. The first part is completed in December and each week after that a new part opens, until January 7th when the hotel is completed. As the ICEHOTEL is built under the open sky, using the natural materials of the winter season, the finishing date depends on nature and therefore there are sometimes changes to the plan. In the spring, as the weather gets warmer, the hotel melts.

Inside the hotel, the temperature is never colder than –5 °C to –8 °C, however cold it may be outside. Winter outer clothes such as warm overalls, hats and gloves are included in the cost of guests' stay at the hotel. In addition to this, it is a good idea for guests to bring sweaters and a scarf as well as plenty of woolen socks and to choose footwear that is larger than normal to allow space for thick socks.

If you are planning to come to the hotel, you can buy warm sweaters, woolen socks and much more on the ICEHOTEL website. You can order these and the equipment you will need at the same time as you book your visit. The items will be delivered to your room when you check in. The hotel is in the village of Jukkasjarvi, 200 km above the Arctic Circle but only 15 km from Kiruna airport and 17 km from Kiruna train station. Transport by bus can be arranged from the airport or train station to the IceHotel.

Part 4.
Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.
For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example:
0 A) was B) had C) did D) has *Answer:* 0 A

The Skywalk

The Grand Canyon in the United States (0) _____ created by the River Colorado. People visit the Grand Canyon Park to go walking and running but (26) _____ to look at the view. It is a wonderful view made (27) ____ better by the Skywalk. The distance (28) _____ the Skywalk to the bottom of the Grand Canyon is 1219 metres. It is a platform (29)_____ walls and floor are built of glass (30)_____ that you can see the beautiful rocks of the canyon. Up to 120 people are allowed to stand on it at the same (31) _____. It opened in 2007 and since (32)_____ thousands of people have used it. You have to (33) _____ special covers over your shoes to (34)_____ scratching the glass beneath your feet. Walking onto the Skywalk makes you (35) _____ like a bird floating high up in the air.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 21. | A) hugely | B) mainly | C) greatly | D) completely |
| 22. | A) already | B) such | C) more | D) even |
| 23. | A) from | B) through | C) by | D) for |
| 24. | A) who | B) where | C) whose | D) which |
| 25. | A) therefore | B) although | C) so | D) because |
| 26. | A) day | B) period | C) hour | D) time |
| 27. | A) then | B) there | C) that | D) this |
| 28. | A) take | B) wear | C) dress | D) change |
| 29. | A) avoid | B) keep | C) hold | D) let |
| 30. | A) believe | B) wish | C) consider | D) feel |

Writing
Part 1.
Questions 1–5
Here are some sentences about a hairdresser's.
For each question, complete the second sentence so that it means the same as the first.
Use no more than three words.
Write only the missing words on your answer sheet.

Example:
0 The hairdresser's I go to is beside the supermarket.
The hairdresser's I go to is _____ to the supermarket. *Answer:*0 next

1. My friend told me she always went there, so I started going too.
   My friend said, 'I always _____ there', so I started going too.
2. It has been there for four years.
   It has been there _____ four years ago.
3. It stays open until seven o'clock.
   It _____ close until seven o'clock.
4. I have my hair cut there every six weeks.
   The hairdresser _____ my hair every six weeks.
5. Men's haircuts are cheaper than women's haircuts.
   Men's haircuts are less _____ women's haircuts.

Part 2.
Question 6
You went away for the weekend with your English friend Alex and his family.
Write an email to Alex. In your email, you should
• thank him
• say what you enjoyed most
• invite Alex to do something
Write 35–45 words on your answer sheet.

KEYS
Reading
Part 1.
1 C 2 A 3 C 4 B 5 B
Part 2.
6 C 7 H 8 D 9 F 10 B
Part 3.
11 B 12 A 13 B 14 A 15 A 16 B 17 A 18 B 19 B 20 B
Part 4.
21 B 22 D 23 A 24 C 25 C 26 D 27 A 28 B 29 A 30 D
Writing
Part 1. 1 go 2 since 3 doesn't 4 cuts 5 expensive than
Part 2.
Dear Alex,
Thank you for the weekend. Your parents are great and your brother Jim is cool! I really loved roller skating in the park with you and him. Why don't you come to me to go trekking in the mountains?
Rick
*ЧАСТЬ 2 –ПЕРЕВОД*
Уровень B1. Переведите инструкцию к мессенджеру Slack. (1194 п.з.) У Вас есть 30 минут, Вы можете пользоваться словарем. Надписи на картинках переводить не нужно.

**How to use Slack: your quick start guide**
Welcome to Slack – a messaging app for business. Slack transforms the way that organisations communicate by bringing people together to work as one unified team. To get started, download the desktop app and take a look at the video and guide below for a quick tour.

Sidebar
From the sidebar, you can access your conversations in Slack. You'll see a list of channels that you've joined and your direct messages, notifications for specific conversations and the option to compose new messages.
You can use the compose button to write and send a message to any conversation. Messages automatically save as drafts in the Drafts section of your sidebar until you're ready to send them.
Channels
Channels are fundamental to working in Slack – they bring the right people and information together in one place, and make it possible to organise work around a common purpose.
From the channel header, you can access details about the channel that you're in. Click on the channel name to see details such as the channel topic and description, plus any added files. Use the other tabs to see who's in the channel and view other conversation settings.
Message field
When working in Slack, you have a variety of messaging options available from the message field to help you communicate and connect with your team. Add files to your messages to share important information alongside your team's discussions.

Sample answer

Как использовать Slack: краткое руководство

Добро пожаловать в Slack — приложение для обмена сообщениями для бизнеса. Slack меняет способы общения в организациях, объединяя людей для совместной работы. Чтобы начать работу, загрузите приложение для компьютера и посмотрите видео и руководство ниже для краткого ознакомления.

Боковая панель

На боковой панели вы можете получить доступ к своим разговорам в Slack. Вы увидите список каналов, к которым вы присоединились, и ваши личные сообщения, уведомления для определенных разговоров и возможность создавать новые сообщения.

Вы можете использовать кнопку «Создать», чтобы написать и отправить сообщение в любую беседу. Сообщения автоматически сохраняются как черновики в разделе «Черновики» на боковой панели до тех пор, пока вы не будете готовы их отправить.

Каналы

Каналы имеют основополагающее значение для работы в Slack — они объединяют нужных людей и информацию в одном месте и позволяют организовать работу вокруг общей цели.

В заголовке канала вы можете получить доступ к сведениям о канале, в котором вы находитесь. Нажмите на название канала, чтобы просмотреть такие сведения, как тема и описание канала, а также любые добавленные файлы. Используйте другие вкладки, чтобы узнать, кто находится на канале, и просмотреть другие настройки беседы.

Поле сообщения

При работе в Slack у вас есть множество вариантов обмена сообщениями, доступных в поле сообщения, которые помогут вам общаться и поддерживать связь с вашей командой. Добавляйте файлы в свои сообщения, чтобы делиться важной информацией в обсуждениях вашей команды.

## *Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету*
## *Грамматические темы:*

***1 семестр***

Артикли: определенный, неопределенный, нулевой.

Порядок слов в английском предложении.
Понятие глагола-связки.
Указательные, личные и возвратные местоимения.
Структура there is/ there are.
Числительные, их образование.
Множественное число существительных.
Степени сравнения прилагательных и наречий.
Типы вопросительных предложений.
Простое настоящее время.
Простое прошедшее время.
Перфектные формы глаголов.
Длительные формы глаголов.

***2 семестр***

Пассивный залог.
Причастия 1 и 2.
Употребление модальных глаголов.
Предложения со сложным дополнением.
Будущее время глаголов.
Типы условных предложений.
Понятие согласования времен.
Косвенная речь.
Неопределенные наречия  any, some.
Предлоги места и направления.

***Лексические темы:***

***1 семестр***

Внешность и характер человека.
Профессии.
Дом и семья.
ЗОЖ и спорт.
Повседневная жизнь. Условия жизни.
Досуг.

***2  семестр***

Навыки общественной жизни (повседневное поведение, профессиональные умения и навыки).
Культурные и национальные традиции, обычаи и праздники.
Города мира.
Взаимодействие человека и природы.
Технологии будущего.
Компьютеризация общества.

## БИЛЕТЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

### Билет № 1

Choose the correct variant:

1. The meeting is ___(arrange) at 6.

a) arrange  b) arranged  c) arranges

2. We need ___ (change) our target.

a) to change  b) are change c) change

3. It (often/rain) in this part of the world.
a) is often raining b) often rains c) often rain
4. We (not/have) a deadline last year.
a) didn't have b) haven't had c) hadn't have
5. You will _____ speak Spanish in a few months.
a) can b) have c) be able to
6. Mercury ___(be) the closest planet to the sun.
a) was b) is c) had been
7. My CEO used to visit our department quite often _____?
a) didn't he b) wouldn't he c) doesn't he d) hadn't he
8. The shop ____ at Valeport.
a) is launched b) launch c) launched
9. _____ Black Sea washes _____ Turkey.
**a)** –/– **b)** the/– **c)** the/the
10. There _____ a lot of students in the classroom.
**a)** were **b)** is **c)** was

**Билет № 2**

Choose the correct variant:
1. Are you having a nice time?
a) Yes, I'm nice. b) Yes, I'm having it. c) Yes, I am.
2. Can I borrow your pen? Mine _____ (be) broken.
a) is b) are c) be
3. Take your umbrella. It ____ (rain) now.
a) rains b) is raining c) am raining
4. My parents ____ (go) abroad every summer.
a) go b) is going c) going
5. I _____ skate.
a) can b) is able to c) has to
6. Mike hopes that his friend ____(help) him with his car.
a) help b) will help c) will helps
7. He ___(drive) home recently.
a) driven b) have driven c) has driven
8. We _____(come) here yesterday.
a) come b) was coming c) came
9. Have you got enough money for commercials?
a) Yes, I have. b) Yes, I'm having. c) Yes, I am.
10. I was hoping to ____ to talk to you.
a) can b) have c) be able to

**Билет № 3**

Choose the correct variant:
1. ____ you pass the salt please?
a) Can b) Do c) Must
2. Bad news _____ (not/make) people happy.
a) doesn't make b) don't makes c) didn't made
3. Granny is in the kitchen. She ____ (make) a plum-cake now.
a) is making. b) makes c) are making
4. I _____(buy) a new dress last week.
a) buyed b) bought c) buy

5. They ___ (talk) about the weather now.
a) are talking b) is talking c) am talking
6. Their team ____ (lose) the game last week.
a) lost b) losted c) lose
7. Are you sure Ann_____ use your camera?
a) know to b) knows how to c) knows the
8. I am sure I _____ her recently.
a) meet b) have met c) has met
9. Careful students don't _____ mistakes.
**a)** do **b)** make **c)** have
10. John doesn't work, _____?
**a)** is he **b)** doesn't he **c)** does he

**Билет № 4**

Choose the correct variant:
1. We concentrate _____ the needs of our customers.
a) on b) in c) by
2. The headquarters of our company ____ in London.
a) is a b) is c) are
3. My secretary (often/make) a schedule.
a) is often making b) often makes c) often made
4. _____ (give) orders yet?
a) Did you give b) Are you given c) Have you given
5. I'm sorry, I _____ have phoned to tell you I was coming.
a) should to b) ought to c) could
6. Yesterday Tom heard that the Sales Manager (be ill) for five days.
a) was ill b) has been ill c) had been ill
7. Everybody _____ work hard if they want to pass exams.
a) will must b) will must to c) will have d) will have to
8. The exchange rate isn't going _____ down.
a) to fall b) to be fallen c) to fallen
9.Your car looks very clean._____(you/wash) it?
**a)** Have/wash **b)** Did/wash **c)** Have/washed
10. ___you ____ a holiday recently?
**a)** did/have **b)** do/have **c)** have/had

**Билет № 5**

Choose the correct variant:
1. Sue and Make _____ to go abroad.
a) wanted c) made d) talked
2. I don't want _____ or help.
a) to invest b) to be invest c) invested
Can you phone a bit later, please? Jane _____ (give an interview) now.
a) is giving an interview b) gives an interview c) gave an interview
3. Don't worry about your letter. I (send) it the day before yesterday.
a) sended b) have sent c) sent
4. To my mind, the government_____ take care of old people.
a) need to c) must d) may
5. The company thinks we should _____ (estimate) costs.
a) estimating b) estimate c) have estimated
6. We would like _____ up a business.

a) set b) setting c) to set
7. Jane _____ three letters already.
a) write b) have written c) wrote d) has written
8. Garry is in the office. He (make) an arrangement at the moment.
a) is making. b) makes c) make
9. I ____ wait. I'm in a hurry.
**a)** shouldn't **b)** can't **c)** mustn't
10. How_____ does it cost?
**a)** many **b)** more **c)** much

**Билет № 6**

Choose the correct variant:
1. Sue and Mike _____(want) to go camping.
a) want b) wants c) does want
2. I ____(not need) advice or help.
a) don't need b) doesn't need c) not need
3. Can you phone a bit later, please? Jane _____ (have a bath) right now.
a) am having a bath b) is having a bath c) have a bath
4. Don't worry about your letter. I _____ (send) it the day before yesterday.
a) sended b) send c) sent
5. She ____ (take care of) her parents.
a) take care of b) takes care of c) taking care of
6. The children are afraid of making any noise- Mom _____(sleep).
a) are sleeping b) sleep c) is sleeping
7. We _____(give) you a present every birthday.
a) give b) giving c) to give
8. Jane _____ three letters already.
a) write b) have written c) has written
9. Ann _____ shopping tomorrow.
**a)** go **b)** goes **c)** is going
10. "_____ he German?" "No, he _____."
**a)** Is/isn't **b)** Be/aren't **c)** Is/is

**Критерии оценки**:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.

**Тематика презентаций**

1. Жизнь в городе: возможности и проблемы.
2.Проблемы маленькой деревни».
3. Досуг в жизни современной молодежи.
4. Конфликты в современном обществе.
5. Культура и традиции Великобритании.
6. Культура и традиции США.

7. Проблема экологии в современном мире.
8. Спорт в жизни молодежи.

***Критерии оценки презентации:***

Оценка «отлично»:
- материал подобран в соответствии с темой;
- презентация решения задачи представляет собой полный, систематизированный, грамотный, самостоятельный ответ с примерами и выводами;
- студент грамотно и аргументированно отвечает на вопросы аудитории.

Оценка «хорошо»:
- материал не раскрывает всех аспектов темы;
- в презентации решения задачи присутствуют некоторые ошибки, не затрудняющие понимания, докладчик опирается на текст презентации;
- при ответах на вопросы аудитории студент допускает ошибки, не искажающие смысла высказывания, иногда затрудняется аргументировать ответ.

Оценка «удовлетворительно»:
- материал не раскрывает всех аспектов темы;
- в презентации решения задачи присутствуют существенные ошибки, не исправляемые обучающимся и затрудняющие понимание аудитории;
- неструктурированные, неполные, не аргументированные ответы.

Оценка «неудовлетворительно»:
- материал не соответствует теме;
- в презентации допущены грубые ошибки;
- отсутствие ответов на вопросы аудитории.

**Тематика эссе**

1. Мой друг.
2. Как выбрать профессию.
3. Район, в котором я живу.
4. Города России.
5. Результаты научно-технического прогресса.

***Критерии оценки эссе:***

Оценка «отлично»:
- коммуникативная задача решена, т.е. содержание отражает все аспекты, указанные в задании; стилевое оформление речи выбрано правильно;
- текст организован максимально правильно, т.е. высказывание логично, структура текста соответствует предложенному плану; средства логической связи использованы правильно; текст разделён на абзацы;
- используемый словарный запас и грамматика соответствует поставленной коммуникативной задаче; практически нет нарушений в использовании лексики;
- продемонстрировано отличное знание орфографии и пунктуации.

Оценка «хорошо»:
- коммуникативная задача, в целом, решена, стилевое оформление речи выбрано правильно;
- в организации текста присутствуют недостатки: небольшие отклонения в логике высказывания или нарушения структуры текста, незначительные ошибки в выборе средств логической связи;
- используемый словарный запас и грамматика, в целом, соответствует поставленной коммуникативной задаче; допущены незначительные ошибки, не искажающие смысл высказывания.

Оценка «удовлетворительно»:

- коммуникативная задача решена не полностью, неверно выбран стиль оформления речи;
- в организации текста присутствуют недостатки: нарушена логика высказывания и структура текста, ошибки в выборе средств логической связи;
- используемый словарный запас не достаточен для решения поставленной коммуникативной задачи; понимание содержания местами затруднено из-за допущенных ошибок.

Оценка «неудовлетворительно»:

- коммуникативная задача не решена, неверно выбран стиль оформления речи;
- в организации текста присутствуют недостатки: значительные отклонения в логике высказывания или нарушения структуры текста, ошибки в выборе средств логической связи;
- используемый словарный запас и грамматика, не соответствует поставленной коммуникативной задаче; допущены ошибки, препятствующие пониманию содержания.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ХИМИЯ
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Химия.

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Запорожан М.С., преподаватель

Рецензент: Свиридова Н.А., преподаватель

# Таблица 1. Паспорт оценочных средств

| № | Модуль / Раздел / Тема | Результат обучения | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| I | **Основное содержание** | | |
| **1** | **Раздел 1. Основы строения вещества** | **Формулировать базовые понятия и законы химии** | |
| 1.1 | Строение атомов химических элементов и природа химической связи | Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности | 1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи».<br>2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) |
| 1.2 | Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева | Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» |
| **2** | **Раздел 2. Химические реакции** | **Составлять уравнения и схемы химических реакций** | **Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»** |
| 2.1 | Типы химических реакций | Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ | 1. Задачи на составление уравнений реакций:<br>– соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка);<br>– окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса;<br>– с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).<br>2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества |
| 2.2 | Электролитическая диссоциация и ионный обмен | Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических | 1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, |

| № | Модуль / Раздел / Тема | Результат обучения | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| | | веществ | установление изменения кислотности среды.<br>2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза» |
| **3** | **Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ** | **Исследовать строение и свойства неорганических веществ** | **Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»** |
| 3.1 | Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением | 1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».<br>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).<br>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.<br>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки |
| 3.2 | Физико-химические свойства неорганических веществ | Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки | 1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».<br>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.<br>3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ.<br>4. Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов» |
| 3.3 | Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве | Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами | Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и промышленных способов получения |
| **4** | **Раздел 4. Строение и свойства органических веществ** | **Исследовать строение и свойства органических веществ** | **Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»** |
| 4.1 | Классификация, строение и номенклатура органических веществ | Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением | 1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре<br>2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул |

| № | Модуль / Раздел / Тема | Результат обучения | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| | | | органических веществ отдельных классов<br>3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) |
| 4.2 | Свойства органических соединений | Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул | 1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.<br>2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов<br>3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.<br>4. Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств» |
| 4.3 | Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности | Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами | Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их идентификации в быту и промышленности. |
| **5** | **Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций** | **Исследовать равновесие и скорость химических реакций** | **Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»** |
| 5.1 | Кинетические закономерности протекания химических реакций | Исследовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций | 1. Лабораторная работа на выбор:<br>– «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ»;<br>– «Определение зависимости скорости реакции от температуры».<br>2. Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции |
| 5.2 | Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций | Исследовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия | 1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).<br>2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.<br>3. Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия» |

| № | Модуль / Раздел / Тема | Результат обучения | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| **6** | **Раздел 6. Дисперсные системы** | **Исследовать дисперсные системы** | **Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»** |
| 6.1 | Дисперсные системы и факторы их устойчивости | Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы на основе химического эксперимента | 1. Задачи на приготовление растворов.<br>2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека. |
| 6.2 | Исследование свойств дисперсных систем | Исследовать физико-химические свойства различных видов дисперсных систем | Лабораторная работа (на выбор):<br>– Приготовление растворов;<br>– Исследование дисперсных систем. |
| **7** | **Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ** | **Исследовать свойства органических и неорганических веществ с использованием качественных реакций** | |
| 7.1 | Обнаружение неорганических катионов и анионов | Исследовать качественные реакции неорганических веществ | 1. Лабораторная работа (на выбор):<br>– Аналитические реакции катионов I–VI групп;<br>– Аналитические реакции анионов.<br>2. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. |
| 7.2 | Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций | Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов | 1. Лабораторная работа (на выбор):<br>– Качественные реакции на отдельные классы органических веществ;<br>– Качественный анализ органических соединений по функциональным группам.<br>2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений |
| **II** | **Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)** | | |
| **8** | **Раздел 8.<br>Химия в быту и производственной деятельности человека** | **Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности** | **Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)** |
| | Химия в быту и производственной деятельности человека | Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности | Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности)<br>Возможные темы кейсов:<br>1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана.<br>2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.<br>3. Новые материалы для солнечных батарей.<br>4. Лекарства на основе растительных препаратов |

| № | Модуль / Раздел / Тема | Результат обучения | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| **9.1** | **Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы** | **Интерпретировать химические процессы и явления в биосфере** | **Защита учебно-исследовательского проекта (с учетом будущей профессиональной деятельности)** |
| 9.1.1 | Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях | Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием | 1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики».<br>2. Типовые расчеты по тематике эксперимента.<br>3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.<br>4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация). |
| 9.1.2 | Химический анализ проб воды | Исследовать химический состав проб воды | 1. Тест «Свойства и состав воды».<br>2. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).<br>3. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов).<br>4. Лабораторная работа на выбор:<br>– Очистка воды от загрязнений;<br>– Определение pH воды и ее кислотности;<br>– Определение жесткости воды и способы ее устранения |
| 9.1.3 | Химический контроль качества продуктов питания | Исследовать химический состав продуктов питания | 1. Тест «Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания».<br>2. Практико-ориентированные задания по кулинарной тематике.<br>3. Лабораторная работа (на выбор):<br>– Обнаружение нитратов в продуктах питания;<br>– Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза) |
| 9.1.4 | Химический анализ проб почвы | Исследовать химический состав проб почвы | 1. Тест по теме «Химический состав неорганических и органических удобрений».<br>2. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения».<br>3. Лабораторная работа (на выбор):<br>– Обнаружение неорганических примесей в пробах почвы;<br>– Определение pH водной<br>вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности |

| № | Модуль / Раздел / Тема | Результат обучения | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| 9.1.5 | Исследование объектов биосферы | Исследовать химический состав объектов биосферы на примере продуктов питания, воды и почвы | Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы.<br>Возможные темы проектов:<br>1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию.<br>2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы.<br>3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв.<br>4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содержания химических макро и микроэлементов в продуктах питания.<br>5. Исследование качества питьевой воды.<br>6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости.<br>7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности |
| **9.2** | **Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы** | **Интерпретировать химические процессы и явления в техносфере** | **Учебно-исследовательский проект (с учетом будущей профессиональной деятельности)** |
| 9.2.1 | Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях | Выполнять полный цикл экспериментального исследования с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием | 1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики».<br>2. Типовые расчеты по тематике эксперимента.<br>3. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.<br>4. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация). |
| 9.2.2 | Химический анализ проб технической воды | Исследовать химический состав проб технической воды | 1. Задачи на определение металлов, неорганических анионов и органических веществ в технической воде разного назначения.<br>2. Практико-ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов).<br>3. Задание «Химический состав технической воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).<br>4. Лабораторная работа (на выбор):<br>– Определение хлоридов методом титрования в технической воде; |

| № | Модуль / Раздел / Тема | Результат обучения | Типы оценочных мероприятий |
|---|---|---|---|
| | | | – Определение жесткости технической воды методом титрования |
| 9.2.3 | Химический контроль качества воздуха | Исследовать содержание углекислого газа в воздухе | 1. Тест по теме «Химический состав атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны».<br>2. Практико-ориентированные задания на химический анализ состава воздуха.<br>3. Лабораторная работа «Определение содержания углекислого газа в воздухе<br>помещения экспресс-методом» |
| 9.2.4 | Химический анализ проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна | Исследовать пробы материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна | 1. Практико-ориентированные задания по химическому анализу проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна.<br>2. Лабораторная работа (на выбор):<br>– Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ);<br>– Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса |
| 9.2.5 | Исследование объектов техносферы | Исследовать химический состав объектов техносферы на примере технической воды и материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна | Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов техносферы.<br>Возможные темы проектов:<br>1. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ.<br>2. Создание декоративной штукатурки.<br>3. Пигменты в изделиях из стекла.<br>4. Исследование разрушающего действия воды на строительные материалы.<br>5. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (технолога, строителя и т.п., с учетом области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами |

## 2. Оценочные средства по дисциплине «Химия»

### 2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Химия»

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных оценочных средств. По дисциплине «Химия» в качестве средств текущего контроля применяются вопросы для организации устного и письменного опроса, системы заданий в тестовой форме, задачи и упражнения, практико-ориентированные задания (теоретические, расчетные, ситуационные), лабораторные работы и другие оценочные мероприятия.

#### 2.1.1. Системы заданий в тестовой форме

Система заданий в тестовой форме – это содержательная система, охватывающая взаимосвязанные элементы знаний. В отличие от тестов, в системах заданий вероятность правильного ответа на последующее задание может зависеть от вероятности правильного ответа на предыдущие задания.

Для того чтобы на одном содержательном материале можно было составить несколько вариантов теста, конструируют базу заданий в тестовой форме. Если есть компьютерные программы генерации тестов, то в программу создания теста вводится база, включающая в себя параллельные по содержанию и трудности варианты одного и того же задания. Это означает, что проверка знания признаков, свойств, состава, функций однотипных объектов может быть организована на базе одного и того же задания, меняющего в своем тексте только название этих объектов. Эти задания называют фасетными, т.е. имеющими переменные элементы.

Задания в тестовой форме, включающей фасетные задания (фасеты в задании заключены в фигурные скобки).

| | |
|---|---|
| Название темы | Тема 1.1 «Строение атомов химических элементов и природа химической связи» |
| Результат обучения | Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности |
| Общие компетенции | ОК 01 |

**Выберите один правильный ответ:**

1. Атомы C и Si имеют одинаковое число:
А) нейтронов в ядре
Б) энергетических уровней
В) электронов на внешнем энергетическом уровне
Г) электронов

2. В ряду химических элементов Li–Be–B–C металлические свойства:
А) усиливаются
Б) ослабевают
В) не меняются
Г) изменяются периодически

3. К s-элементам относится:
А) K
Б) S

В) Fe

Г) Br

4. Путем соединения атомов под номером 11 и 17 образуется вещество с химической связью:

А) ионной

Б) ковалентной полярной

В) ковалентной неполярной

Г) металлической

5. {количество электронов в атоме; количество энергетических уровней; количество электронов на последнем энергетическом уровне; количество протонов в ядре атома} соответствует

А) номеру периода

Б) номеру группы

В) порядковому номеру

6.{хлориду бария, алмазу, аммиаку, серной кислоте} соответствует

А) ионная химическая связь

Б) ковалентная полярная химическая связь

В) ковалентная неполярная химическая связь

7. {связь, образованная за счет образования общих электронных пар; связь, образованная за счет обобществления валентных электронов; связь, образованная за счет электростатических сил притяжения} называется

А) ионной

Б) металлической

В) ковалентной

8. {в порядке возрастания металлических свойств; в порядке убывания радиуса атомов; в порядке возрастания кислотных свойств летучих водородных соединений} элементы расположены в ряду

А) K, Ca, Sc

Б) Al, Mg, Na

В) F, Cl, I

9. Какое из суждений верно для элементов {VA группы, IVA группы, IA группы}

А) общая формула летучего водородного соединения RH4

Б) не образуют летучих водородных соединений

В) до завершения энергетического уровня не хватает трёх электронов

10. Среди веществ, указанных в ряду {$NH_3$, $O_2$, HCl, $SO_2$; CaO, HNO3, Cl2, CO2; H2SO4, HI, CuCl2, CH4, NH3} количество соединений с ковалентной полярной связью равно

А) трем

Б) двум

В) четырем

11. Химическая связь в молекулах {озона и хлорида кальция; серной кислоты и хлорида аммония; серной кислоты и озона} соответственно

А) ковалентная полярная и ионная

Б) ковалентная полярная и ковалентная неполярная

В) ковалентная неполярная и ионная

Как видно из приведенного примера, каждое фасетное задание может быть преобразовано в несколько различных вариантов одного задания тестовой системы. При организации автоматизированного текущего контроля появляется возможность генерации большого количества вариантов теста, при этом задания, полученные из фасета, будут параллельны по содержанию и трудности.

**2.1.2. Практические задания и задачи**

Практические задания и задачи, часто используемые в качестве дидактических средств в естественнонаучных дисциплинах, также могут быть фасетными. Возможно применение задач с вариантами ответа для удобства организации автоматизированного контроля.

Практические задания и задачи представлены в разделах:

**1. Основы строения вещества –** задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

**2. Химические реакции**

2.1. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).

2.2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

2.3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.

**3. Строение и свойства неорганических веществ**

3.1 Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

3.2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.

3.3. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.

3.4. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

**4. Строение и свойства органических веществ**

4.1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре;

4.2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.

4.3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

4.5. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения.

4.6. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих хи-

мические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов.

4.7. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.

**5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций**

5.1 Практические задания на оценку изменения скорости химической реакции и направления смещения равновесия с использованием принципа Ле-Шателье.

5.2 Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).

**6. Дисперсные системы**

6.1. Задачи на приготовление растворов.

**7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ**

7.1. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.

7.2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений.

**9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы**

1. Типовые расчеты по тематике эксперимента.

2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.

3. Задание «Химический состав воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).

4. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения».

**9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы**

1. Типовые расчеты по тематике эксперимента.

2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.

3. Задачи на определение металлов, неорганических анионов и органических веществ в технической воде разного назначения.

4. Задание «Химический состав технической воды, тип воды и способы ее применения» (с использованием нормативных документов).

**Примеры задач по разным темам дисциплины**

**I. С вариантами ответов**

1. В реакцию, термохимическое уравнение которой $S + O_2 = SO_2 + 297$ кДж, вступила сера массой 1 г. Количество теплоты, выделившееся при этом, равно:

А) 9,28 кДж

Б) 74,25 кДж

В) 29,7 кДж

2. Укажите соль, водный раствор которой имеет щелочную среду

А) сульфат калия

Б) хлорид алюминия

В) карбонат калия

3. Определите название вещества, главная цепь которого состоит из четырех атомов углерода, содержит карбоксильную группу и одну двойную связь, а также радикалы метил и этил.

А) 3-метил-3-этилбутен-3-овая кислота

Б) 3-метил-2-этилбутен-3-овая кислота

В) 2-метил-3-этилбутен-3-овая кислота

**Фасетные задачи**

4. Составьте химические формулы двухатомных соединений: {силицид кальция, гидрид бария, сульфид железа (III), оксид азота (II), оксид алюминия, хлорид железа (II), нитрид бария, оксид ртути (I), оксид сурьмы (V); оксид меди (I), хлорид ртути (II), нитрид калия, силицид магния, гидрид алюминия, сульфид свинца (II), бромид цинка, оксид углерода (II), оксид хлора (V); нитрид натрия, иодид меди (I), оксид хрома (II), оксид азота (V), гидрид натрия, хлорид хрома (III), оксид калия, оксид мышьяка (III), сульфид цинка}.

5. При взаимодействии {40; 20; 35} г смеси {серебра и цинка; цинка и меди; меди и железа} с соляной кислотой выделилось {6,72; 2,24; 5,6} л газа (н.у.). Определите массовую долю (в %) {цинка; меди; железа} в смеси.

6.Уравняйте окислительно-восстановительную реакцию

{$MnO_2 + H_2SO_4 = MnSO_4 + O_2 + H_2O$;

$Zn + K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 = ZnSO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + H_2O$;

$KClO_3 + S = KCl + SO_2$} методом электронного баланса; определите окислитель и восстановитель.

7. Определите молекулярную формулу углеводорода, содержащего {80%; 85,7%; 75%} углерода. Относительная плотность паров вещества по {водороду; воздуху; кислороду} равна {15; 1,931; 0,5}.

А) $C_4H_8$

Б) $C_2H_6$

В) $CH_4$

**Вопросительные формулировки:**

8. Какая масса уксусной кислоты потребуется для синтеза этилацетата массой 140,8 г. Выход эфира примите равным 80% от теоретически возможного.

9. Каким реактивом можно отличить глицерин от глюкозы? Составьте уравнение качественной реакции для обнаружения многоатомных спиртов на примере глицерина.

10. С помощью какого реактива можно распознать галогенид-ионы (Cl-, Br-, I-)? Составьте уравнения качественных реакций в молекулярной и ионной формах. Укажите признаки реакций.

Задачи, как и другие дидактические задания, могут выполнять обучающую и контролирующую функции. Решение задач может осуществляться на различных типах и этапах занятий.

### 2.1.3. Практико-ориентированные задания

Практико-ориентированные задания (как теоретические, так и расчетные), направлены на развитие результатов обучения основного модуля (разделы: «Основы строения вещества», «Строение и свойства неорганических / органических веществ», «Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций», «Дисперсные системы») и выявление химической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности (прикладной модуль).

Практико-ориентированные задания можно определить как педагогически переработанный фрагмент профессиональной деятельности специалиста. Они разрабатываются для проверки знаний и умений обучающихся действовать в практических, нетипичных, экстремальных и других ситуациях. При изучении дисциплины «Химия» практико-ориентированные задания применяются для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся путем «погружения» их в проблемы химических исследований, возникавших в истории развития науки, или имеющих практическое значение для человека.

Приведем примеры практико-ориентированных заданий по разделам «Строение и свойства неорганических веществ», «Строение и свойства органических веществ».

**1. Карбокситерапия**

| | |
|---|---|
| Название темы | Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве» |
| Результат обучения | Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами |
| Общие компетенции | ОК 01, ОК 02 |

А знакомо ли вам понятие «карбокситерапия»? В терапевтических целях используют газообразное вещество. По этой причине подобную методику называют «газовыми уколами». Эта методика используется для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, повышения эластичности кожи. Повышение содержания этого газа в крови говорит о некачественной функции крови. Самое удивительное, что оно используется в твёрдом виде в пищевой промышленности для хранения и перевозки продуктов: рыбы, мяса, мороженого.

**Задание**

**Выберите один правильный ответ:**

1. О каком веществе идёт речь?

А) углекислый газ

Б) кислород

В) аммиак

2. Какими химическими свойствами обладает это вещество?

А) кислотными

Б) основными

В) амфотерными

3. С чем может вступать во взаимодействие?

А) с водой, основными оксидами, щелочами, некоторыми солями

Б) с водой, кислотными оксидами, щелочами, некоторыми солями

В) с водой, кислотными оксидами, кислотами, некоторыми солями

4. С помощью какого вещества его можно обнаружить?

А) фенолфталеина

Б) бромной воды

В) известковой воды

5. Приведите факты, которые доказывают отрицательное влияние этого газа на желудочно-кишечный тракт человека.

**2. Поваренная соль**

| | |
|---|---|
| Название темы | Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве» |
| Результат обучения | Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами |
| Общие компетенции | ОК 01, ОК 02 |

Известно, что в мире добывается примерно 100 миллионов тонн поваренной соли в год. На пищевые нужды расходуется около одной четвертой части этого количества. Куда же идет остальная соль?

Поваренная соль совершенно необходима при производстве мясных и рыбных консервов, она используется в металлургической отрасли промышленности, при обработке мехов и различных кож, в процессе приготовления мыла, идет для получения кальцинированной соды, применяется в медицине. Основной потребитель соли – химическая отрасль промышленности. В этой области используется не только сама соль, но и элементы, составляющие ее. В процессе электролиза ее раствора получают хлор, водород и едкий натр. Из раствора едкого натра получают твердую щелочь – каустик. Соединяя водород с хлором, получают соляную кислоту.

**Задание: составьте уравнения, описанных в тексте реакций.**

**3. Ацетилен**

| | |
|---|---|
| Название темы | Тема 3.3. «Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве» |
| Результат обучения | Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами |
| Общие компетенции | ОК 01, ОК 02 |

Одним из самых распространенных способов сварки плавлением является газовая сварка, которая производится с образованием газового пламени в каналах сварочной горелки. Образование газосварочного пламени невозможно без газа ацетилена. Технический ацетилен получают из карбида кальция.

**Задание**

1. Объясните, какой физический показатель позволяет использовать ацетилен для сварочных работ;

2. Составьте уравнение реакции получения ацетилена;

3. Составьте уравнение реакции горения ацетилена;

4. Вычислите объём ацетилена полученного из карбида кальция массой 128 г, содержащего 5% примесей, если выход ацетилена составляет 80% от теоретически возможного.

**4. Молочная кислота**

| | |
|---|---|
| Название темы | Тема 4.3. «Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности» |
| Результат обучения | Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами |
| Общие компетенции | ОК 01, ОК 02 |

Промежуточным продуктом обмена у теплокровных животных является молочная кислота. Запах этой кислоты кровососущие насекомые улавливают на значительном расстоянии.

**Задание**

1. Почему насекомые (комары) быстро находят свою жертву?

2. Установите формулу молочной кислоты, которая помогает насекомым находить теплокровных животных, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода – 40,00%, водорода – 6,67%, кислорода – 53,33%.

3. Составьте структурную формулу молочной кислоты. Назовите кислоту по номенклатуре ИЮПАК.

4. На основании строения молочной кислоты сделайте вывод о ее химических свойствах.

5. Найдите в интернете или других источниках информацию о применении молочной кислоты.

**2.1.4. Задания лабораторных работ**

Лабораторные работы являются важной частью учебного процесса по дисциплине и способствуют формированию у обучающихся умений исследовать химические процессы и явления (планировать и проводить химические эксперименты, исследовать вещества и проверять гипотезы, обрабатывать и интерпретировать результаты экспериментов). Лабораторные работы по химии предусмотрены в каждом разделе основного и прикладного модулей (табл. 2).

Таблица 2. Лабораторные работы по химии

| **Раздел** | **Лабораторная работа** |
|---|---|
| Раздел 2. Химические реакции | **Лабораторная работа 1.** «Реакции гидролиза» |
| Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ | **Лабораторная работа 2.** «Свойства металлов и неметаллов» |
| Раздел 4. Строение и свойства органических веществ | **Лабораторная работа 3.** «Получение этилена и изучение его свойств» |
| Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций | **Лабораторная работа 4 (на выбор)** «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ» или «Определение зависимости скорости реакции от температуры» **Лабораторная работа 5.** «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия» |
| Раздел 6. Дисперсные системы | **Лабораторная работа 6 (на выбор)** «Приготовление растворов» или «Исследование дисперсных систем» |
| Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ | **Лабораторная работа 7 (на выбор)** «Аналитические реакции катионов I–VI групп» или «Аналитические реакции анионов» **Лабораторная работа 8 (на выбор)** «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ» или «Качественный анализ органических соединений по функциональным группам» |
| Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы | **Лабораторная работа 9.** «Основы лабораторной практики» **Лабораторная работа 10 (на выбор)** «Очистка воды от загрязнений» «Определение pH воды и ее кислотности» «Определение жесткости воды и способы ее устранения» **Лабораторная работа 11 (на выбор)** «Обнаружение нитратов в продуктах питания» «Исследование продуктов питания на наличие уг- |

| | |
|---|---|
| | леводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)»<br>**Лабораторная работа 12 (на выбор)**<br>«Обнаружение неорганических примесей в пробах почвы»<br>«Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности» |
| Раздел 9.2. Исследование и химический анализ объектов техносферы | **Лабораторная работа 9.** «Основы лабораторной практики»<br>**Лабораторная работа 10 (на выбор)** «Определение хлоридов методом титрования в технической воде» «Определение жесткости технической воды методом титрования»<br>**Лабораторная работа 11.** «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом» **Лабораторная работа 12 (на выбор)** «Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ)»<br>«Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса» |

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50–100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

Приведем примеры лабораторных работ по разделу 2 «Химические реакции» и разделу 4 «Строение и свойства органических веществ».

**Раздел 2. Химические реакции. Лабораторная работа 1. «Реакции гидролиза»**

| | |
|---|---|
| Название темы | Тема 2.2. «Электролитическая диссоциация и ионный обмен» |
| Результат обучения | Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ |
| Общие компетенции | ОК 01, ОК 02 |

**1. Вопросы для допуска к лабораторной работе**

а) сформулируйте цель планируемого эксперимента;

б) объясните, какой процесс называют гидролизом, какой он бывает;

в) объясните, какие существуют способы доказательства существования гидролиза неорганических и органических веществ;

г) объясните, как составляется уравнение гидролиза;

д) объясните, что такое pH? Как зависит данный показатель от кислотности или основности среды раствора;

е) объясните ход выполнения эксперимента по решению качественных задач;

ж) перечислите основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с агрессивными реагентами (гидроксид натрия).

**2. Проведение опытов**

| **Оборудование и посуда** | **Реактивы** |
|---|---|
| Стеклянные пробирки | 1. Раствор NaOH |
| Штатив для пробирок | 2. Раствор $Na_2SO_4$ |
| | 3. Раствор $AlCl_3$ |
| | 4. Раствор $Na_2CO_3$ |
| | 5. Раствор $Cu(OH)_2$ |
| | 6. Кислотно-основный индикатор |

| **Алгоритм проведения опыта № 1** | **Вопросы и задания** |
|---|---|
| **Задание № 1.** В трех пробирках под номерами находятся растворы трех солей: хлорида алюминия, сульфата натрия, карбоната натрия. Не пользуясь другими реактивами, определите состав каждой пробирки. | 1. Дать объяснение проведенным опытам.<br>2. Составить уравнения реакций, протекающих в пробирке в молекулярном и ионном видах. |

| **Алгоритм проведения опыта № 2** | **Вопросы и задания** |
|---|---|
| **Задание № 2**. Что произойдет, если охладить раствор карбоната натрия или добавить к нему гидроксид натрия?<br>1.1. Налить в пробирку 1–2 мл раствора карбоната натрия.<br>1.2. Опустить пробирку в стакан с очень холодной водой или снегом.<br>1.3. Проверить среду раствора при помощи кислотно-основного индикатора.<br>1.4. Добавить к раствору карбоната натрия гидроксид натрия. | 1.Какой индикатор лучше использовать для определения среды раствора?<br>2. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах. |

| **Алгоритм проведения опыта № 3** | **Вопросы и задания** |
|---|---|
| **Задание № 3.** Проблемный опыт.<br>1.1. В одну пробирку с раствором сульфата меди (II) прилить раствор гидрок- | 1. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах. |

| | |
|---|---|
| сида натрия.<br>1.2. Во вторую пробирку с раствором сульфата меди (II) прилить раствор карбоната натрия.<br>1.3. Сравнить цвет образующихся осадков.<br>1.4. Обратить внимание на выделение газа в одной из пробирок.<br>1.5. Определить, откуда может выделяться этот газ?<br>1.6. Проверить качественный состав газа горящей лучинкой.<br>1.7. Объяснить происходящее явление. | |

| Алгоритм проведения опыта № 4 | Вопросы и задания |
|---|---|
| **Задание № 4.** Проблемный опыт.<br>1.1. К раствору хлорида алюминия прилить раствор карбоната натрия. | 1. Объяснить происходящее явление.<br>2. Составить соответствующие уравнения химических реакций, в молекулярном и ионном видах.<br>3. Ответить на вопросы.<br>Для чего в медицинской практике используют раствор питьевой соды для полоскания при воспалительных заболеваниях горла? Какова роль гидролиза в природе? Почему раствор мыла пенится в воде? |

**3. Обработка результатов опытов**

1. Проанализировать соответствие полученных результатов типам гидролиза. Сделать соответствующие выводы.

2. Сформулировать выводы о зависимости типа гидролиза и кислотности среды раствора.

**Раздел 4. Строение и свойства органических веществ. Лабораторная работа 3. «Получение этилена и изучение его свойств»**

| | |
|---|---|
| Название темы | Тема 4.2. «Свойства органических соединений» |
| Результат обучения | Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул |
| Общие компетенции | ОК 01, ОК 02 |

**1. Вопросы для допуска к лабораторной работе**

а) сформулируйте цель планируемого эксперимента;

б) объясните, к какому классу органических веществ относится этилен;

в) объясните, какими химическими свойствами обладают вещества данного класса, какие качественные реакции для их обнаружения используются;

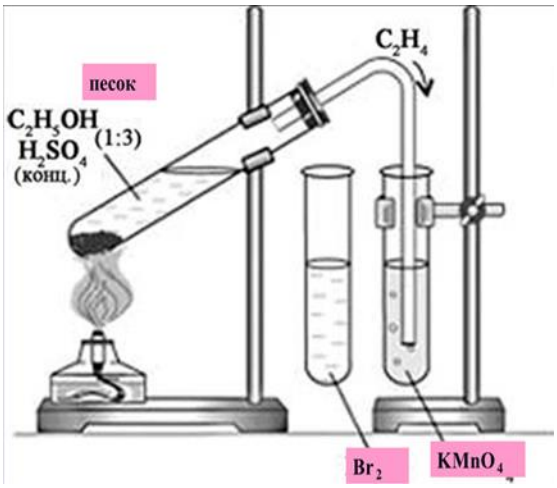
г) объясните, как можно получить вещества данного класса соединений в лабораторных условиях;

д) объясните, из чего состоит прибор для получения газов;

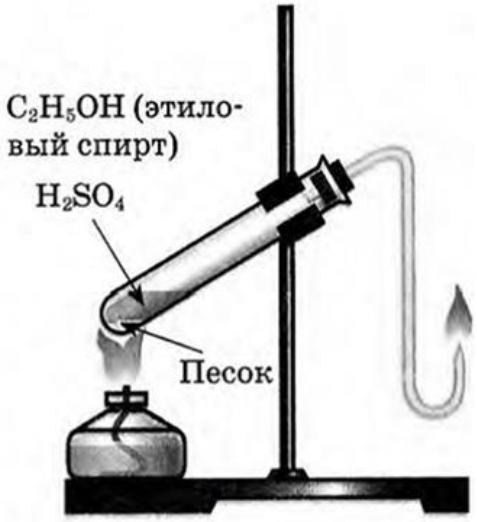
е) перечислите основные аспекты соблюдения техники безопасности при работе с ЛВЖ (этиловый спирт), агрессивными реагентами (концентрированная серная кислота), нагревательными приборами (спиртовка).

**2. Проведение опытов**

| **Оборудование и посуда** | **Реактивы** |
|---|---|
| Стеклянные пробирки | Концентрированный раствор $H_2SO_4$ |
| Штатив для пробирок | Этиловый спирт |
| Спиртовка | Раствор $KMnO_4$ |
| Спички | Бромная вода |
| Песок | |

| **Алгоритм проведения опыта № 1** | **Вопросы и задания** |
|---|---|
| 1. Получить этилен дегидратацией этилового спирта, обнаружить его, изучить его свойства.<br>1.1. В пробирку налить 2–3 мл этилового спирта и осторожно добавить 6–9 мл концентрированной серной кислоты. Затем всыпать немного прокаленного песка (песок или мелкие кусочки пемзы вводят для того, чтобы предотвратить толчки жидкости при кипении). Закрыть пробирку пробкой с газоотводной трубкой, закрепить ее в штативе и осторожно нагреть содержимое пробирки (рис.1)<br>  <br><br>1.2. Осторожно, равномерно нагреть смесь.<br>1.3. В другую пробирку налейте 2–3 мл разбавленного раствора перманганата калия, и пропустите через него газ.<br>1.4. В третью пробирку налить 2–3 мл бромной воды, | 1. Что происходит в пробирке? Что наблюдаете?<br>2. К какому типу химических реакций относятся эти процессы? Как называются?<br>3. Как меняется окраска растворов? Почему?<br>4. Каким пламенем горит этилен? Почему?<br>5. Составить уравнения протекающих процессов. |

опустить газоотводную трубку до дна этой пробирки и пропустить через бромную воду выделяющийся газ.
1.5. Вынуть газоотводную трубку из раствора и повернуть ее отверстием кверху, поджечь выделяющийся газ (рис.2).




**3. Обработка результатов опытов**

1. Проанализировать соответствие полученных результатов способам получения непредельных углеводородов ряда этилена (алкенов). Сделать соответствующий вывод.

2. Сформулировать вывод о физико-химических свойствах этилена.

3. Сформулировать вывод о способах обнаружения этилена.

### 2.2. Оценочные средства рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Химия»

Рубежный (тематический) контроль по дисциплине «Химия» проводится в форме контрольных работ по разделам основного модуля на отдельных занятиях, кейсов и учебно-исследовательских проектов.

#### 2.2.1. Контрольные работы по разделам

Контрольные работы по химии как оценочные средства рубежного контроля завершают изучение 1 или 2 тематических разделов основного модуля.

**Раздел 2. Химические реакции. Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»**

Контрольная работа содержит четыре вида заданий:

1. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений по их названию.

2. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений; окислительно-восстановительных реакций.

3. Задания на составление молекулярных и ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.

4. Задачи на расчет количественных характеристик по уравнениям химических реакций: массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции,

если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

**Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ. Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»**

Контрольная работа содержит три вида заданий:

1. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

2. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов: определение класса неорганических веществ, называть неорганические соединения по международной и тривиальной номенклатуре по химическим формулам.

3. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.

**Раздел 4. Строение и свойства органических веществ. Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»**

Контрольная работа состоит из пяти видов заданий:

1. Задания на составление названий органических соединений по химическим формулам (в т.ч. структурным) с использованием тривиальной или международной систематической номенклатуры.

2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов по их названиям в соответствии с международной номенклатурой.

3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

4. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов, в т.ч. цепочки превращений.

5. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ.

**Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций. Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»**

Контрольная работа состоит из трех видов заданий:

1. Расчетные задачи на изменение скорости химических в зависимости от концентрации реагирующих веществ и температуры.

2. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).

3. Задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.

**Раздел 6. Дисперсные системы. Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»**

Контрольная работа состоит из двух частей:

1. Задачи на приготовление и расчет концентрации растворов (3 задачи на растворение, разбавление, смешивание растворов).

2. Задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека (в виде тестовых заданий).

Контрольная работа по теме **«Строение и свойства органических веществ»**, которая проводится после изучения обучающимися раздела 4.

По итогам изучения раздела 4 «**Строение и свойства органических веществ**» обучающиеся будут способны:

– определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; гомологи и изомеры;

– называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

– характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений;

– объяснять зависимость свойств органических веществ от их состава и строения;

– проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Тематический контроль осуществляется методом тестирования (I) или в форме письменной работы, включающей практические задания и задачи (II).

**Контрольная работа в форме тестовых заданий (I).**

1. Вещество, состав которого выражен молекулярной формулой $C_3H_8$, относится к классу:

1) арены
2) алканы
3) алкены
4) алкины

2. Название вещества, формула которого: $CH_3$-$CH(CH_3)$-$CH_2$-$CH_2$-OH

1) бутанол-2
2) пентанол-2
3) 2-метилбутанол-4
4) 3-метилбутанол-1

3. Вещество, имеющее формулу $CH_2$=$CH_2$ называется:

1) толуол
2) этилен
3) глицерин
4) пропанол

4. Вещество, название которого пропионовая кислота, имеет формулу:

1) $C_2H_5OH$
2) $(CH_3)_2NH$
3) $CH_3$-$CH_2$-COOH
4) $C_3H_9OH$

5. Для алканов характерна реакция:

1) присоединения $H_2$
2) хлорирования на свету
3) обесцвечивания раствора $KMnO_4$
4) полимеризации

6. Метанол реагирует с:

1) натрием
2) водой
3) водородом

4) метаном

7. Уксусная кислота вступает в реакцию с:
1) $AgNO_3$
2) NaCl
3) $Na_2CO_3$
4) $H_2O$

8. Верны ли утверждения:
А. Амины проявляют основные свойства
Б. Аминокислоты проявляют только основные свойства
1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба утверждения
4) неверно ни одно из утверждений

9. Уравнение химической реакции $C_2H_6+Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl+HCl$ является:
1) реакцией замещения, протекающей по радикальному механизму
2) реакцией присоединения, протекающей по радикальному механизму
3) реакцией замещения, протекающей по ионному механизму
4) реакцией присоединения, протекающей по ионному механизму

10. В реакцию «серебряного зеркала» (с аммиачным раствором оксида серебра) вступает:
1) этанол
2) глюкоза
3) глицерин
4) крахмал

11. Установите соответствие между названием вещества и классом (группой) органических соединений, к которому(-ой) оно принадлежит.
Название вещества
А) $CH_3COOH$
Б) $CH_3$-$CH_2$-$CH_3$
В) $CH_2$=CH-$CH_2$-$CH_3$
Г) $CH_3$-$CH_2$-OH
Класс органических соединений
1) одноатомные спирты
2) углеводы
3) карбоновые кислоты
4) ароматические углеводороды
5) непредельные углеводороды
6) предельные углеводороды

12. В схеме превращений
$1500^0C$ Сакт $+Br_2$
$CH_4 \rightarrow X_1 \rightarrow$ бензол $\rightarrow X_2$
веществами $X_1$ и $X_2$ соответственно являются:
1) ацетилен
2) этилен
3) бромбензол
4) хлорбензол

5) фенол
6) циклогексан

13. Определите молекулярную формулу вещества, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода и 12,5% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

1) $CH_3OH$
2) $C_2H_5OH$
3) HCOOH
4) $C_6H_5OH$

14. Сколько литров водорода потребуется для образования 10,2 г этилового спирта из ацетальдегида, если выход продукта реакции составляет 80%?

1) 6,2 л
2) 3,1 л
3) 12,75 л
4) 11,2 л

**Задания для письменной контрольной работы (II).**

1. Дайте названия органическим соединениям по химическим формулам с использованием тривиальной или международной систематической номенклатуры:

а) $C_2H_5OH$
б) $(CH_3)_2NH$
в) $CH_3$-$CH(NH_2)$-COOH
г) $C_3H_9N$
д) $CH_3CH_2HC{=}O$
е) $C_6H_5CH_2OH$

2. Составьте полные и сокращенные структурные формулы органических веществ отдельных классов по их названиям в соответствии с международной номенклатурой:

а) метилбензол
б) анилин
в) 3-метилбутаналь
г) циклогексен
д) бутадиен-1,2
е) 2-метилпропанол-1
ж) бутин-1
з) аминоуксусная кислота

3. Составьте уравнения химических реакций согласно схеме превращений:

$1500^0C$ Сакт $+Br_2$

$CH_4 \rightarrow X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow X_3$

Укажите тип и механизм реакции, назовите образовавшиеся вещества.

4. Определите молекулярную формулу вещества, содержащего 37,5% углерода, 50% кислорода и 12,5% водорода. Относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.

5. Сколько литров водорода потребуется для образования 10,2 г этилового спирта из ацетальдегида, если выход продукта реакции составляет 80%?

### 2.2.2. Кейсы

Кейсы используются в качестве оценочного средства в разделе 8 прикладного модуля, их содержание определяется с учетом профессиональной направленности образовательной программы СПО. Примеры возможных тем кейсов:

1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана.
2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения.
3. Новые материалы для солнечных батарей.
4. Лекарства на основе растительных препаратов.
5. Химические элементы в жизни человека.
6. Водородная энергетика.

Приведем примеры кейсов по химии (автор Голубева Инна Борисовна, учитель химии, https://urok.1sept.ru/articles/636947).

**Кейс №1. «Хлор в жизни человека»**

В Японии объединенными силами Национального института здоровья и Префектурного университета Сидзуоки было проведено исследование. Ученые выяснили, что естественные органические вещества вступают в реакцию с хлорированной водой из-под крана, образуя опасные соединения, которые могут служить причиной рака. Такие соединения называются МХ, то есть «Мутаген икс» или «Неизвестный мутаген».

Задания:

1. Предложите способы уменьшения ядовитого влияния хлора в питьевой воде на организм человека.
2. Исходя из своей жизненной практики, приблизительно рассчитайте, сколько хлорированной воды вы используете в течение дня и для каких целей?
3. Какие органы человека больше всего страдают от воздействия хлора?
4. Как влияет хлорированная вода на человека при купании?
5. Найдите дополнительную информацию о замене хлора при обеззараживании воды.
6. Исследуйте различные товары бытовой химии в своём доме. Составьте список хлорсодержащих соединений, укажите меры безопасности при работе с ними.

**Кейс №2. «Водородомобили – шаг в будущее»**

Автомобили Honda FCX Clarity на водородных топливных элементах ездят по дорогам Европы с 2009 года. В 2011 году Honda присоединилась к европейскому партнерству экологичной энергии (Clean Energy Partnership), после чего вывела на первый план производство экологически чистых автомобилей. А на Пятом Московском Международном автосалоне ВАЗ представил свою новинку «Лада-Антэл» с баллонами водорода и кислорода.

Задания:

1. Почему многие автомобильные компании разрабатывают автомобили, работающие на водородном топливе?
2. Как выхлопные газы автомобилей, работающих на углеводородном топливе, влияют на здоровье человека?
3. Какие «+» и «–» вы видите у водородомобилей?
4. Найдите дополнительную информацию об их устройстве.
5. Если в вашей семье или у ваших знакомых есть автомобили, подсчитайте, сколько приблизительно литров бензина, газа и какой марки используете ежедневно.
6. Какие вещества и в каком количестве могут находиться в выхлопных газах ваших автомобилей?

### 2.2.3. Учебно-исследовательский проект

Учебно-исследовательский проект является основным способом оценки результатов обучения, сформированных у обучающихся в ходе освоения прикладного модуля

химии в разделах 9.1. и 9.2. Исследование и химический анализ объектов биосферы/техносферы (с учетом будущей профессиональной деятельности).

Приведем пример проектного задания, работа над которым начинается с начала раздела, а детальное выполнение заданий в группах и оформление результатов проектной деятельности производится в конце изучения раздела.

Общая тема проекта, приведенная ниже, в дальнейшем декомпозируется по фасетному принципу в зависимости от получаемой обучающимися специальности (профессии), а также каждая группа может рассмотреть более углубленно один из обязательных содержательных компонентов (подтем) проекта.

**Название проекта:** составление проекта цветника/сада/огородам в зависимости от состава проанализированных почв.

**Проблема исследования:** определение возможности разбивки цветника в соответствии с дизайнерским запросом и необходимости адаптации дизайнерского проекта к почвенным и климатическим условиям на основании исследования химического состава почв предложенного участка.

**Цель проекта:** определить влияние химического состава почв на предложенном участке на ассортимент растений, рекомендованных к посадке для реализации выбранного дизайнерского проекта.

**Задачи проекта:**

1) исследовать химический состав, структуру, кислотность почвы на предложенном участке;

2) исследовать инсоляцию отведенного для цветника участка;

3) предложить меры по улучшению качества почвы путем внесения различных удобрений и добавок на предложенном участке в случае необходимости;

4) определить ассортимент растений в соответствии с выявленными особенностями исследованного участка и дизайнерским запросом;

5) составить посадочную ведомость;

6) подготовить и публично представить презентацию по теме проекта в команде.

**Результаты обучения:**

– определять перечень необходимых исследований химического состава почв и участка для составления или адаптации ранее разработанного проекта цветника;

– описывать зависимость ассортимента растений от качества предложенной почвы для обустройства цветника;

– способность использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК–2);

– способность эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК–4).

**Результат проектной работы обучающегося:**

– макет / видеоматериал / печатные средства / 3D-модели космической технологии; презентация результатов исследования на профессиональных конкурсах.

**Форма представления результатов проектной работы:**

– защита проекта с использованием средств визуализации и демонстрации продукта ( / макета / видеоматериала / печатных средств / 3D-модели (при наличии).

**Возможные варианты тем проектов:**

1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию.

2. Исследование разрушающего действия природной воды на строительные материалы.

3. Составление проекта цветника/огорода/сада в зависимости от состава проанализированных почв в соответствии с дизайнерским запросом (монохромный цветник, цветник однолетников, многолетников, декоративный огород и др.).

4. Составление сбалансированного меню на день (неделю) в зависимости от содер-

жания химических макро и микроэлементов в продуктах питания.

5. Исследование качества питьевой воды.

6. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости.

7. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности.

8. Контроль качества технической воды разных видов в соответствии с методиками по ГОСТ.

9. Создание декоративной штукатурки.

10. Пигменты в изделиях из стекла.

11. Исследование разрушающего действия воды на строительные материалы.

12. Оценка состояния воздуха рабочей зоны специалиста (технолога, строителя и т.п., с учетом области профессиональной деятельности) в соответствии с нормативными документами

**2.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Химия» проводится в форме дифференцированного зачета по билетам.

Каждый билет состоит из трех заданий:

1) теоретическое задание в виде вопроса из теоретического содержания основного и прикладного модулей;

2) практическое задание (составление уравнений химических реакций с участием неорганических или органических веществ, в т.ч. цепочек превращений и качественных реакций обнаружения; химических формул неорганических и органических веществ, в т.ч. структурных; задания по номенклатуре неорганических и органических веществ; оценка изменения скорости химической реакции и направления смещения равновесия с использованием принципа Ле-Шателье; оценка химического состава и обоснование применимости объекта био- или техносферы и т.п.);

3) расчетная задача (расчеты по уравнению химических реакций, расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси); определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %); расчеты тепловых эффектов химических реакций; расчеты зависимости скорости химической реакции от концентрации и температуры и т.п.).

Пример билета.

**Задание 1.**

Какой раствор используют для качественной рекции определения хлоридов, бромидов, йодидов? Напишите уравнения реакций и обоснуйте ответ.

**Задание 2.**

Дана схема превращений.

$C_2H_5OH \xrightarrow{Al2O3,\ 400^\circ} X1 \xrightarrow{KMnO4,\ H2O,\ 0\text{-}20^\circ} X2 \xrightarrow{HBr\ (изб.),\ t} X3 \xrightarrow{t}$ этин $\rightarrow \rightarrow C_2H_4O$

Пропишите все реакции и определить вещества X1, X2, X3.

**Задание 3.**

Определите массовые доли химических элементов в оксиде алюминия $Al_2O_3$ и выразите их в процентах.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

В ходе оценки достижений результатов обучения по дисциплине общеобразовательного цикла ОУД.11 **Химия** используются следующие формы **текущего контроля**:

- опрос (устный, письменный),
- тестирование (тестовые задания или проверочная работа в тестовой форме),
- наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях,

- наблюдение и оценка результатов работы на лабораторных работах,
- контроль и оценка результатов выполнения самостоятельной работы.

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 1 Оценка результатов устного опроса

Опрос – форма текущего контроля, направленный на проверку знаний и(или) умений. Опрос проводится после изучения материала по одной или нескольким темам (разделам) в виде ответов на вопросы или обсуждения ситуаций. Опрос позволяет выявить проблемы в освоении учебного материала и скорректировать содержание последующих занятий для повышения качества обучения.

Опрос проводится в устном и письменном виде. Может использоваться комбинированный опрос, сочетающий в себе устные и письменные ответы обучающегося.

Опрос проводится фронтально (когда вопросы задаются всем обучающимся) или индивидуально (когда вопросы задаются одному обучающемуся в виде собеседования)

Раздел 1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема Основные понятия и законы химии
1) Что изучает наука "Химия"?
2) По какому признаку вещества классифицируют на простые и сложные.

Тема Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома
1) Какие предпосылки послужили основой открытия Периодического закона?
2) Как и в связи с чем изменилась формулировка Периодического закона?
3) Как на основе сведений о строении атома можно объяснить закономерности в изменении свойств элементов по периодам и группам?
4) Какие явления доказывают сложность строения атома?
5) Из каких частиц состоит атомное ядро?
6) Что такое изотопы?
7) Как устроены электронные оболочки атомов?
8) Физический смысл порядкового номера химического элемента, номера периода, номера группы.

Тема Строение вещества
1) Что такое дисперсная система, дисперсионная среда, дисперсная фаза?
2) На чем основано разделение истинных растворов и дисперсных систем?
3) Дайте понятие ионной связи. Опишите механизм ее образования.
4) Дайте понятие ковалентной (полярной и неполярной) связи. Опишите механизм ее образования.
5) Дайте понятие металлической связи. Опишите механизм ее образования
6) Дайте понятие водородной связи. Опишите механизм ее образования

Тема Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация
1) Какие вещества называются растворами?
2) Что показывает массовая доля растворенного вещества в растворе?
3) Какой процесс называется электролитической диссоциацией

Тема Классификация неорганических соединений и их свойства

1) Дайте определение оксидам. Перечислите их химические свойства и способы получения.

2) Дайте определение кислотам. Перечислите их химические свойства и способы получения.

3) Дайте определение основаниям. Перечислите их химические свойства и способы получения.

4) Дайте определение солям. Перечислите их химические свойства и способы получения.

Тема Химические реакции

1) Дайте классификацию реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции.
2) Классифицируйте реакции по изменению степени окисления
3) Классифицируйте реакции по признаку обратимости
4) Классифицируйте реакции по тепловому эффекту.
5) Какие факторы влияют на скорость химической реакции?
6) Дайте определение окислительно-восстановительным реакциям.
7) Что называют окислителями, а что восстановителями.

Тема Металлы и неметаллы

1) Дайте общую характеристику металлам.
2) Дайте общую характеристику неметаллам

## Раздел 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

1. Сформулируйте положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова.
2. Какие вещества называются изомерами?

Тема Углеводороды и их природные источники. Предельные углеводороды.

1. Какие углеводороды называются алканами?
2. Назовите общую формулу гомологического ряда алканов.
3. В каком валентном состоянии находятся атомы углерода в алканах? Охарактеризуйте электронное и пространственное строение атома углерода в этом состоянии гибридизации.
4. Сформулируйте определения понятий «гомологический ряд», «гомологи», «гомологическая разность». Какие углеводороды составляют гомологический ряд метана?
5. Что такое изомерия? У какого представителя гомологического ряда предельных углеводородов появляются изомеры? Какой тип изомерии характерен для алканов.
6. Как строятся названия предельных углеводородов по номенклатуре ИЮПАК.
7. Перечислите известные вам способы получения алканов.
8. Какой тип реакций наиболее характерен для алканов?

Тема Этиленовые и диеновые углеводороды

1. Какие углеводороды называются алкенами?
2. В каком валентном состоянии находятся атомы углерода, связанные двойной связью? Сколько орбиталей и какого типа имеет каждый углеродный атом? Как называется такой тип гибридизации?
3. Назовите общую формулу гомологического ряда алкенов.
4. Какие виды изомерии характерны для алкенов?
5. Каковы особенности номенклатуры ИЮПАК для алкенов?
6. Перечислите основные способы получения алкенов.
7. Перечислите основные типы реакций, характерные для этиленовых углеводородов.
8. Сформулируйте правило Марковникова.
9. Какие качественные реакции на непредельные соединения (в том числе алкены) вы знаете?

Тема Ацетиленовые углеводороды

1. Какие углеводороды называют алкинами? Можно ли назвать эти вещества непредельными соединениями?
2. В каком валентном состоянии находятся атомы углерода в ацетилене? Каков тип гибридизации атома углерода, как гибридные орбитали расположены в пространстве?
3. Назовите общую формулу гомологического ряда алкинов.
4. Каковы особенности номенклатуры ИЮПАК для алкинов?
5. Перечислите общие и специфические способы получения ацетиленовых углеводородов.
6. В чем отличие реакций присоединения ацетиленовых углеводородов от аналогичных реакций этиленовых углеводородов?
7. Какая реакция названа в честь М. Г. Кучерова?

Тема Тримеризация ацетилена. Ароматические углеводороды

1. Как называется простейший ароматический углеводород, какова его формула и история открытия?
2. Какие структурные формулы приемлемы для изображения молекулы бензола?
3. Расскажите об электронном и пространственном строении молекулы бензола.
4. Какие углеводороды называют ароматическими (аренами)? Какова их общая формула?
5. Каковы особенности номенклатуры ароматических углеводородов?
6. Расскажите об использовании терминов *орто-, мета-* и *пара-* для обозначения взаимного расположения заместителей.
7. Каким образом из ацетилена в одну стадию можно синтезировать бензол? Чье имя носит эта реакция?
8. Какой тип реакций наиболее характерен для ароматических углеводородов?
9. Расскажите о взаимном влиянии ароматического радикала и алкильного заместителя на примере этилбензола.

Тема Природные источники углеводородов

1. Природный газ: важнейшие месторождения на территории РФ.
2. Состав, области применения природного и попутного нефтяного газа.
3. История происхождения и применения нефти.
4. Нефть: основные месторождения на территории РФ.

5. Физические свойства и состав нефти.
6. Первичная переработка нефти. Устройство и работа ректификационной колонны.
7. Крекинг нефтепродуктов.
8. Применение нефтепродуктов.
9. Детонационная стойкость. Марки бензина.
10. Охрана окружающей среды от загрязнения нефтепродуктами.

Тема Кислородсодержащие органические соединения Гидроксильные соединения
1. Какие органические вещества относятся к классу спиртов?
2. Приведите классификацию спиртов по числу гидроксильных групп, типу углеводородного радикала, положению группы -ОН в углеродной цепи.
3. Каковы особенности международной номенклатуры спиртов? Как осуществляется нумерация главной цепи?
4. Напишите общую формулу гомологического ряда предельных одноатомных спиртов. С какого представителя ряда алканолов начинается явление изомерии
5. Какие типы изомерии характерны для алканолов?
6. Какая связь называется водородной?
7. Перечислите известные вам способы получения спиртов.
8. Какие типы реакций характерны для предельных атомных спиртов?
9. Каковы особенности химических свойств многоатомных спиртов? С помощью какого реагента можно отличить многоатомный спирт от одноатомного?
10. Какие вещества называют фенолами? Выведите общую формулу гомологического ряда одноатомных фенолов.

Тема Альдегиды и кетоны
1. Дайте определения двух классов органических веществ: альдегидам и кетонам. Какая функциональная группа называется карбонильной, а какая - альдегидной?
2. Расскажите о правилах построения названий предельных альдегидов. Может ли альдегидная группа занимать положения 2,3 и т. д. в цепи углеродных атомов?
3. Какой тип изомерии характерен для альдегидов? Чем в этом отношении альдегиды отличаются от кетонов?
4. Назовите основные способы получения альдегидов.
5. Приведите качественные реакции на альдегидную группу.

Тема Карбоновые кислоты и их производные
1. Какие вещества называются карбоновыми кислотами? Приведите примеры. Какая функциональная группа называется карбоксильной? Какова этимология этого слова?
2. Приведите формулы, тривиальные и международные названия представителей гомологического ряда предельных одноосновных карбоновых кислот с неразветвленным углеродным скелетом. Какова общая формула соединений этого ряда?
3. Способны ли молекулы карбоновых кислот образовывать водородные связи друг с другом и другими полярными молекулами? Как это отражается на физических свойствах кислот: температуре кипения, растворимости в воде?
4. Назовите два основных типа реакций, в результате которых получают карбоновые кислоты. Приведите примеры.
5. Какой процесс называется электролитической диссоциацией? Напишите уравнение диссоциации муравьиной кислоты. Какова сила карбоновых кислот как электролитов?

6. Расскажите о кислотных свойствах карбоксильных соединений: действие на индикаторы, взаимодействие с активными металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Ответ проиллюстрируйте уравнениями реакций.
7. Какие реакции называются реакциями этерификации? Как называются производные кислот, образующиеся в этом процессе? Какой катализатор используется в реакции этерификации?

Тема Углеводы
1. Какие вещества называют углеводами?
2. На какие классы делятся углеводы?
3. Что такое моносахариды? Приведите примеры моносахаридов
4. Почему глюкоза относится к полифункциональным органическим соединениям.
5. Как отличить глюкозу от фруктозы.
6. Какие углеводы называют дисахаридами?
7. Каковы химические свойства сахарозы
8. Какие углеводы называют полисахаридами?
9. Каковы химические свойства крахмала и целлюлозы.
10. Приведите качественную реакцию на крахмал.

Тема Азотсодержащие органические соединения Амины, аминокислоты, белки
1. Какие вещества называют аминами?
2. Почему амины называют органическими основаниями?
3. Какие вещества называют аминокислотами, а какие белками?
4. Почему аминокислоты проявляют амфотерные органические соединенеия?
5. Охарактеризуйте структуры белка
6. Какие химические свойства характерны для белков
7. Что называют денатурацией белка
8. Приведите качественные реакции на белок

Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты
1. Какие соединения называют нуклеиновыми кислотами
2. Какие типы нуклеиновых кислот вы знаете

Тема Химия и общество
1. Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы. Особенности строения и свойств в сравнении с неорганическими катализаторами
2. Понятие о витаминах. Их классификация и обозначение.
3. Понятие о гормонах как биологически активных веществах
4. Производство аммиака и метанола.
5. Понятие биотехнологии, применение современных биотехнологических методов в промышлености.
6. Понятие генной и клеточной инженерии.

Тема Искусственные и синтетические полимеры
1. Дайте определения терминов: «мономер», «полимер», «элементарное звено», «степень полимеризации». Проиллюстрируйте каждый из них на уравнениях реакций полимеризации этена и пропена.

2. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.
3. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.

Критерии оценки по результатам устного опроса

При проведении опроса в устной форме, как правило, используются следующие общие **критерии оценки**: правильность, полнота, самостоятельность, использование профессиональной терминологии, подтверждение примерами

**Шкала оценивания:**

5 баллов – «отлично» – ответ правильный, полный, без наводящих вопросов, с использованием профессиональной терминологии, с подтверждением примерами;

4 балла – «хорошо» - ответ правильный, содержит 1-2 неточности, может быть недостаточно полный, без наводящих вопросов, с использованием профессиональной терминологии, с подтверждением примерами;

3 – удовлетворительно, ответ правильный (более 40% информации по вопросу изложено верно), но содержит ошибки (3-5), недостаточно полный, дан с наводящими вопросами, возникли трудности с использованием профессиональной терминологии, с подтверждением теоретических положений примерами;

2 и менее – «неудовлетворительно», ответ содержит неправильную информацию или большое количество ошибок (более 5), не используется профессиональная терминология, не приведены примеры из практики или ответ не дан.

## ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО № 2.
## Оценка результатов письменного опроса или тестовых заданий

Письменный опрос (диктант, сочинение, изложение, или выполнение тестовых заданий) направлен на проверку знаний обучающихся. Вопросы, задания, тесты формируются по основным темам рабочей программы дисциплины.

Письменная работа может включать в себя как одно, так и несколько заданий.

### Материалы для письменного опроса:

### Раздел 1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии

**1.** Вычислите: M($SO_2$), M($K_2CO_3$), M($CaSO_3$).

**2.** Вычислите массовую долю углерода и кислорода в молекуле углекислого газа ($CO_2$).

**3.** Найдите валентность меди и железа в следующих соединениях: а) $Cu_2O$,б) CuO; в) $Fe_2O_3$

**4.** Вместо точек напишите формулы соответствующих веществ и расставьте коэффициенты в следующих химических уравнениях: а) … + $O_2$ → $Na_2O$

б) … + $O_2$ → $Fe_2O_3$

в) … + $O_2$ → ZnO

**5.** Вычислите объем и массу кислорода, который потребуется для окисления 39г калия?

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

1) Расположите химические элементы кремний, алюминий, хлор, серу в порядке возрастания неметаллических свойств.

2) Укажите элемент, у которого большая электроотрицательность:
а) алюминий или фосфор; б) фосфор или азот.

3) Укажите элемент, у которого больше выражены неметаллические свойства: а) азот или кислород; б) бор или алюминий

4) Охарактеризуйте элемент с порядковым номером 15, исходя из его положения в периодической системе химических элементов и строения атома, по следующему плану:
- химический знак элемента; - заряд и состав ядра атома;
- число электронов, вращающихся вокруг ядра и находящихся на внешнем энергетическом уровне;
- номер периода и его физический смысл; - номер группы и вид подгруппы;
- электронное строение атома.

5) Изобразите схему строения атома фосфора и укажите его свойства (металлические или неметаллические). Составьте формулы высшего оксида и гидроксида, укажите их характер и назовите.

6) **.** Укажите элементы, имеющие следующее распределение электронов в атомах: а) ***2ё, 8ё,1ё;*** б) ***2ё, 8ё, 6ё***. Для элемента, который является неметаллом, составьте формулу газообразного водородного соединения и назовите его.

Тема 1.3. Строение вещества

**1.** Определите виды химической связи в молекулах: а) $H_2O$; б) $K_2O$. Напишите их электронные формулы.

**2.** Составьте формулы соединений кислорода: а) с водородом; б) с литием. Укажите типы химической связи в соединениях, напишите электронную формулу для молекулы с ковалентной полярной связью.

**3.** Из приведенных формул веществ выпишите соединения с ионной связью: $Br_2$, HBr, LiBr, NaCI. Напишите их электронные формулы.

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

**1.** Рассчитайте объем (н. у.) водорода, который выделился при взаимодействии железа с 28 г раствора серной кислоты, с массовой долей серной кислоты 15%.

**2.** Вычислите массу раствора с массовой долей серной кислоты 10%, необходимого для растворения 5,6 г железа.

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1. Какие вещества называют оксидами и как их классифицируют? Укажите способы получения оксидов и составьте уравнения соответствующих реакций.

2. Напишите уравнения реакций, характеризующих способы получения и химические свойства сульфата меди (II).

3. Составьте уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:

а) $Mg \rightarrow MgO \rightarrow MgSO_4 \rightarrow MgCI_2$

б) $H_2O \rightarrow O_2 \rightarrow SiO_2 \rightarrow Na_2SiO_3 \rightarrow PbSiO_3$

4. Охарактеризуйте отношение различных оснований к нагреванию.

Тема 1.6. Химические реакции

**.** Закончите уравнения тех реакций, которые протекают до конца:

а) $Fe(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow$ б) $HNO_3 + K_2SO_4 \rightarrow$

в) $Na_3PO_4 + AlCl_3 \rightarrow$ г) $FeC1_2 + NaNO_3 \rightarrow$

**Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы** Расставьте коэффициенты методом электронного баланса:

а) $CuO + H_2 \xrightarrow{t} Cu + H_2O$

б) $MnO_2 + HCI \rightarrow MnC1_2 + C1_2 + H_2O$

**Раздел 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

## Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

1) Для вещества с общей формулой $C_5H_{12}$ напишите все возможные формулы изомеров

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Предельные углеводороды

***1) Составьте структурные формулы веществ по названиям***

а) пентан; б) 3- пропилгексан;

в) 2,5-диметилоктан; г) 2-метил-3-этилгептан;

д) 2,2-диметилгексан; е) 2-метил-3,3-диэтилгептан. ***2) Допишите уравнения реакций и расставьте коэффициенты.***

а) $C_2H_6 + Br_2 \rightarrow$

б) $C_3H_8 + HNO_3 \rightarrow$

в) $C_3H_8 + O_2 \rightarrow$

г) $C_3H_7Cl + 2Na \rightarrow$ **3)**

***Осуществите превращения.***

$Al_4C_3 \rightarrow CH_4 \rightarrow CH_3Br \rightarrow C_2H_6$

***4) Решение задач.***

Относительную плотность паров углеводорода по водороду 22. Массовая доля углерода в нем равна 81,82%, а массовая доля водорода 18,18%. Выведите молекулярную формулу этого углеводорода.

Этиленовые и диеновые углеводороды

***1) Составьте структурные формулы веществ по названиям.***

а) бутен-1; б) 3- этилгексен-2;
в) 2,5-диметилоктен-3; г) 2-метил-4-этилгептен-2;
д) 3,3-диметилгексен-1; е) 2-метил-3,3-диэтилпентен-1.

***2) Допишите уравнения реакций и расставьте коэффициенты.***

а) $C_2H_4 + HBr \rightarrow$

б) $C_3H_6 + H_2O \rightarrow$

в) $C_2H_4 + O_2 \rightarrow$

г) $n\ C_2H_4 \xrightarrow{\text{полимеризация}}$

***3)* Химические свойства и получение алкенов. *Осуществите превращения.***

$C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH$

$\downarrow$

$CO_2$

**4) Решение задач.**

Найдите массу и объем кислорода (н.у.), который потребуется для сгорания 5,6 г бутена-1.

**Ацетиленовые углеводороды *1) Составьте структурные формулы веществ по названиям.***

а) бутин-1; б) 4- этилгексин-2;
в) 2,5-диметилоктин-3; г) 4-метил-4-этилгептин-2;
д) 3,3-диметилгексин-1; е) 3-метил-4,4-диэтилпентин-1.

***2) Допишите уравнения реакций и расставьте коэффициенты.*** $HgSO_4$

а) $C_2H_2 + H_2O \rightarrow$

б) $C_3H_4 + H_2 \rightarrow$

в) $C_2H_2 + O_2 \rightarrow$

г) $C_2H_2 \xrightarrow{\text{тримеризация}}$

***3) Осуществите превращения.***

$C_2H_4 \rightarrow C_2H_2 \rightarrow CH_3COH$

$\downarrow$

$CO_2$

***4) Решение задач.***

Найдите массу и объем углекислого газа, который образуется при сжигании 22 г ацетилена в кислороде (н.у.).

Ароматические углеводороды

***1) Напишите структурные формулы всех гомологов бензола с молекулярной формулой*** $C_8H_{10}$. Назовите эти вещества по международной номенклатуре.

***2) Допишите уравнения реакций и расставьте коэффициенты.***

а) $C_6H_6 + Cl_2 \xrightarrow{FeCl_3,\ t} \rightarrow$

б) $C_6H_6 + O_2 \xrightarrow{t,..p,\ Ni}$

в) $C_6H_6 + H_2 \rightarrow$ тримеризация

г) $C_2H_2 \rightarrow$

***3) Осуществите превращения.***

$$C_2H_2 \rightarrow C_6H_6 \rightarrow C_6H_5Br$$
$$\downarrow$$
$$CO_2$$

***4) Решение задач.***

Найдите массу нитробензола, полученного при действии 63г азотной кислоты на 4,6г бензола.

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Гидроксильные соединения

***1) Составьте структурные формулы веществ по названиям***

а) пропанол-2; б) 2- этилпентанол-1;

в) 3,5-диметилоктанол-1; г) 2-метил-2-этилгептадиол-1,3;

***2) Допишите уравнения реакций и расставьте коэффициенты.***

а) $C_2H_4 + H_2O \xrightarrow{\text{спиртовое брожение}}$

б) $C_6H_{12}O_6 \rightarrow$

в) $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{t,\ H_2SO_4}$

г) $CH_3{-}CH_2OH \rightarrow$

***3) Осуществите превращения.***

$C_2H_6 \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CO_2$

***4) Решение задач.***

Определите объем водорода (н.у.), выделившегося при действии 40г водного раствора этанола с массовой долей спирта 96% на избыток натрия.

Альдегиды и кетоны

***1) Составьте структурные формулы веществ по названиям***

а) пропаналь; б) 2- метилпентантаналь;

в) 3-метил-4-этилгексаналь; г) 2,2-диметилбутаналь;

***2) Допишите уравнения реакций и расставьте коэффициенты.*** а) $CH_3CHO + H_2 \rightarrow$

б) $CH_3CHO + Ag_2O \rightarrow$

в) $CH_3CHO + Cu(OH)_2 \rightarrow$

г) $CH_3{-}CH_2OH + CuO \rightarrow$

***3) Осуществите превращения.***

$CH_2{=}CH_2 \rightarrow CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3CHO \rightarrow CH_3COOH$

***4)* Решение задач.**

Определите объем (н.у.) и массу водорода, который потребуется для восстановления водного раствора этаналя массой 30г с массовой долей 70%.

Карбоновые кислоты и их производные

***1) Составьте структурные формулы веществ по названиям***

а) бутановая кислота; б) 2- этилпентановая кислота;

в) 3-этил-4-метилгексановая кислота; г) 2-метил-2-пропилилгептановая ислота;

***2) Допишите уравнения реакций и расставьте коэффициенты.*** а) $CH_3COOH + Mg \rightarrow$

б) $CH_3COOH + KOH \rightarrow$

в) $CH_3COOH + CaCO_3 \rightarrow$

г) $CH_3COH + Ag_2O \rightarrow$

***3) Осуществите превращения.***

$$CH_3COH \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_3COOK$$
$$\searrow CO_2$$

Критерии оценки письменных работ по химии

**«5»** ставится, если студент выполняет работу в полном объеме; самостоятельно и рационально использует необходимые приемы при решении примеров и задач; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, вычисления.

**«4»** ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета; не более одной-двух ошибок

**«3»** ставится, если работа выполнена не более, чем на 50%; если в ходе выполнения работы были допущены 3-4 ошибки.

**«2»** ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если вычисления проводились неправильно.

**Материалы для письменной работы в виде тестов:**

## Раздел 1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии

1. Массовая доля азота в карбонате аммония равна
   1) 13,8% 2) 29,2% 3) 32,6% 4) 45,5%

2. Массовая доля кальция в карбонате кальция равна
   1) 12% 2) 20% 3) 40% 4) 48%

3. Массовая доля бария в нитрате бария равна

1)12,9% 2)20,2% 3)52,5% 4) 68,8 %

4. Массовая доля кислорода в карбонате кальция равна
   1) 12% 2) 20% 3) 40% 4)48%

5. Массовая доля кислорода в сульфате железа(III) равна
1)12,2% 2) 20,5 % 3) 40,8 % 4) 48,0%

6. Массовая доля кислорода в гидроксиде магния равна
   1) 1)24,1% 3)48,4%
   2) 2) 36,2% . 4) 55,2%

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

Строение атома

**1.** Число протонов, нейтронов и электронов для изотопа $^{55}Mn$:

а) *55р, 25n, 55ё;* в) *25р,* 30п, *25ё;*

б) *25р, 55n, 25ё;* г) *55р, 25n, 25ё.*

**2.** Общее число электронов у иона хрома $^{52}_{24}Cr^{3+}$:

а) 21; б) 24; б) 24 в) 27; г) 52.

**3.** Восемь электронов на внешнем электронном слое имеет:

а) S; в) $O^{2-}$;

б) Si; г) $Ne^{+}$.

**4.** Максимальное число электронов, занимающих 3s-орбиталь, равно:

а) 1; в) 6;

б) 2; г) 8.

**5.** Число орбиталей на f-подуровне:

а) l; б) 3; в) 5; г) 7.

**6.** Атом какого элемента имеет электронную конфигурацию $ls^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$?

а) К; б) Са; в) Ва; г) Na.

**7*.** Выберите электронную формулу, соответствующую d-элементу IV периода:

а) $3s^2 3p^6 3d^5 4s^2$ ; в) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$;

б) $1s^2 s2^2 p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^2$; г) $3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10} 4p^6 5s^2 4d^1$

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева

1. В ряду элементов натрий →→магний —> алюминий возрастает их
   1) атомный радиус
   2) восстановительная способность
   3) химическая активность
   4) электроотрицательность

В ряду химических элементов F - O - N

5) уменьшается число электронов во внешнем электронном слое атомов
6) усиливаются неметаллические свойства
7) уменьшается радиус атомов
8) увеличивается число электронных слоев в атомах

2. В ряду химических элементов A1 - P - C1 1) уменьшаются заряды ядер атомов
   2) возрастают металлические свойства
   3) уменьшаются радиусы атомов
   4) уменьшается число электронов во внешнем электронном слое атомов
3. В ряду химических элементов Si - Al -Mg

   1) увеличиваются заряды ядер атомов
   2) ослабевают неметаллические свойства
   3) уменьшаются радиусы атомов
   4) увеличивается число заполненных электронных слоев атомов
4. В ряду химических элементов N - O - F
   1) усиливаются неметаллические свойства
   2) уменьшается электроотрицательность
   3) уменьшается число электронов во внешнем электронном слое
   4) увеличивается число заполненных электронных слоев

5. Схема распределения электронов по электронным слоям 2; 8; 7; соответствует атому
   1) хлора 2) фтора 3)кислорода 4)серы

Тема 1.3. Строение вещества

1.В молекуле оксида серы (VI) химическая связь
   1) ковалентная полярная
   2) ковалентная неполярная
   3) металлическая
   4) ионная
2. Веществами с ковалентной полярной и ковалентной неполярной связью являются соответственно
   1) кислород и водород
   2) вода и хлороводород
   3) сероводород и водород
   4) вода и хлорид натрия
3. Веществами с ковалентной полярной и ковалентной неполярной связью являются соответственно
   1) фтор и хлорид калия
   2) водород и хлор
   3) сера и водород
   4) вода и кислород
4. Ионная связь характерна для каждого из двух веществ:
   1) хлорид калия и хлороводород

2) хлорид натрия и оксид углерода (IV)
3) оксид лития и хлор
4) хлорид бария и оксид натрия

5. Ионная связь характерна для каждого из двух веществ:
1) )оксид натрия и аммиак 2)сульфид калия и оксид серы (IV)
3)оксид лития и хлор 4)фторид кальция и сульфид натрия

6. Какой вид химической связи в молекуле аммиака?
1) ковалентная полярная
2) ковалентная неполярная
3) ионная
4) металлическая

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства

1. В реакцию с раствором серной кислоты вступает
1) медь 2) гидроксид железа (III) 3)сульфат бария 4)нитрат алюминия

2.С выделением газа протекает реакция между
1) силикатом натрия и гидроксидом калия
2) карбонатом калия и соляной кислотой
3) нитратом свинца и оксидом бария
4) сульфатом натрия и хлоридом бария

3. С гидроксидом калия не реагирует
1) соляная кислота
2) оксид бария
3) оксид углерода (IV)
4) кремниевая кислота

4. Щелочную среду имеет раствор
1) $Pb(NO_3)_2$ 2) $NaNO_3$ 3) NaCl 4) $Na_2CO_3$

5. При нагревании раствора гидрокарбоната кальция
1) образуется только газ
2) образуется только осадок
3) образуются и газ, и осадок
4) изменяется окраска раствора

6. Нитрат кальция можно получить при взаимодействии
1) оксида кальция и нитрата бария
2) карбоната кальция и нитрата калия
3) гидроксида кальция и азотной кислоты
4) фосфата кальция и нитрата натрия

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

1. К хорошо растворимым электролитам относится 1) хлорид цинка
   3)гидроксид алюминия
   2) сульфат бария 4)карбонат магния
2. К неэлектролитам относится
   1) сульфат меди (II) 3)гидроксид бария
   2) оксид серебра 4)карбонат лития
3. К неэлектролитам относится
   1) нитрат железа (III) 3) гидроксид бария
   2) хлорид кальция 4)оксид азота (II)

4.При полной диссоциации 1 моль фосфата натрия в растворе
   1) 3 моль катионов натрия 3) 2 моль катионов натрия
   2) 1 моль катионов натрия 4) 3 моль катионов натрия

5. Наличие ионов водорода в растворе соляной кислоты можно доказать по
   1) изменению окраски фенолфталеина на малиновую
   2) изменению окраски лакмуса на красную
   3) выделению водорода при добавлении цинка
   4) выделению кислорода при нагревании

6. В водном растворе наибольшее количество сульфат-анионов образуется при диссоциации 1 моль
   1) $K_2S$ 2) $CuSO_4$ 3) $Cr_2(SO_4)_3$ 4)$Na_2SO_3$

Тема 1.6. Химические реакции

1. Взаимодействие цинка с серной кислотой относится к реакциям
   1) соединения 3)замещения
   2) разложения 4)обмена

2. Какое уравнение соответствует реакции замещения?
   1) $K_2O + CO_2 = K_2CO_3$ 2) $H_2SO_4 + FeO = FeSO_4 + H_2O$
   3) $ZnCl_2 + 2AgNO_3 = Zn(NO_3)_2 + 2AgCl$ 4)$H_2SO_4 + Fe = FeSO_4 + H_2$
3. Взаимодействие раствора серной кислоты с магнием относится к реакциям
   1) соединения 3) разложения
   2) замещения 4) обмена
4. Взаимодействие раствора гидроксида натрия с фосфорной кислотой относится к реакциям
   1) соединения 3) замещения
   2) разложения 4)обмена
5. Какое уравнение соответствует реакции обмена?
   1) $Fe + H_2SO_4 = FeSO_4 + H_2$
   2) $Ca + 2H_2O = Ca(OH)_2 + H_2$
   3) $Na_2O + 2HCl = 2NaCl + H_2O$
   4) $2A1(OH)_3 = A1_2O_3 + 3H_2O$

6. Для уменьшения скорости химической реакции необходимо:
   1) увеличить концентрацию реагирующих веществ

2) ввести в систему катализатор
3) повысить температуру
4) понизить температуру

Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы
1) Процессу окисления соответствует схема
1) $N^{-3} \rightarrow N^{+2}$ 2) $N^{+5} \rightarrow N^{+4}$ 3) $N^{+5} \rightarrow N^{+1}$ 4) $N^{0} \rightarrow N^{-1}$

2) Установите соответствие между формулами веществ и степенями окисления атома азота в них.

| ФОРМУЛА | СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ |
|---|---|
| А) $N_2$ | 1) 0 |
| Б) $NO_2$ | 2) +1 |
| В) NO | 3) +2 |
| | 4) +4 |

3) Установите соответствие между левой и правой частями уравнения диссоциации.

| ЛЕВАЯ ЧАСТЬ | ПРАВАЯ ЧАСТЬ |
|---|---|
| А) $H_2SO_4$ | 1) $Na^+ + SO_4^{2-}$ |
| Б) $Na_2SO_4$ | 2) $Na^+ + OH^-$ |
| В) NaOH | 3) $2Na^+ + SO_4^{2-}$ |
| | 4) $2H^+ + SO_4^{2-}$ |
| | 5) $H^+ + SO_4^{2-}$ |

## Раздел 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

**1.** Свойство, присущее большинству органических веществ:
а) высокие температуры кипения и плавления;
б) высокая электропроводность;
в) горючесть;
г) большая плотность.

**2** Каких веществ на Земле больше?
а) органических; б) неорганических; в) одинаково; г) амфотерных.

**3.** Теорию химического строения органических веществ сформулировал:
а) Н.Н.Зинин; б) Ф.Велер; в) А.М.Бутлеров; г) Д.И.Менделеев.

**4.** Валентность углерода в пропане равна:
а) 4; б) 2; в) 8; г) 3.

**5.** Явление существования нескольких веществ одинакового состава, с одной и той же молекулярной массой, но с разным строением молекул – это:
а) амфотерность; б) гомология; в) изомерия; г) аллотропия.

**6.** Вещества бутан и изобутан являются:

а) изомерами; б) антиподами;
в) аллотропными видоизменениями; г) гомологами.

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

**Ароматические углеводороды** 1. Суммарное число сигма - связей в молекуле бензола равно:

А) 3 Б) 6 В) 12 Г) 18

2. Общая формула гомологического ряда аренов :

а) $C_nH_{2n}$ б) $C_nH_{2n-2}$ в) $C_nH_{2n-6}$ г) $C_nH_{2n+2}$

3. Укажите формулу фенильного радикала:

а) $C_6H_5$ б) $C_6H_5CH_{-3}$ в) $C_6H_{13}$ г) $C_6H_{11}$

4) Какой из углеводородов можно использовать для одностадийного синтеза бензола:

А) гептен ; Б) этан ; В) этин ; Г) бутадиен -1,3.

5) Какая из реакций относится к реакциям замещения?

а) Нитрование; в) Гидрирование;
б) Горение; г) Взаимодействие с хлором при УФ – облучении.

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Карбоновые кислоты и их производные

**1. Функциональную группу –COO- содержат молекулы . . .**

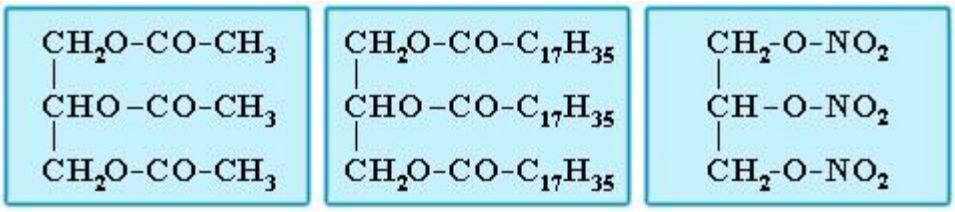
1) сложных эфиров 2) простых эфиров
3) спиртов 4) карбоновых кислот

2. Молекулы карбоновых кислот содержат функциональную…

1) гидроксильную группу (**–OH )**
2) карбонильную группу (**–COH )**
3) карбоксильную группу(**–COOH )**
4) аминогруппу (**–$NH_2$ )**

**3. Какая из приведенных структур соответствует молекуле жира?**

А) Б) В)



4. Какое вещество образуется при окислении бутананаля?

1) бутанол
2) бутиловый эфир уксусной кислоты
4) бутановая кислота
4) метилэтиловый эфир

5. Метилацетат можно получить при взаимодействии

1) метанол + муравьиная кислота
2) этанол + муравьиная кислота
3) метанол + уксусная кислота
4) этанол + уксусная кислота

Углеводы

1. Исключите лишнее соединение в ряду:

а) $(C_6H_{10}O_5)n$, б) $C_6H_{12}O_6$,
в) $(C_5H_8O_4)n$, г) $(C_6H_8O_6)n$,

2. Укажите формулу глюкозы:

а) $C_{12}H_{22}O_{11}$ б) $C_5H_{10}O_5$
в) $C_5H_{10}O_4$ г) верного ответа среди перечисленных нет.

3.. Соотнесите: *название углевода:*
*углевод:*

1) дезоксирибоза, а) моносахарид
2) глюкоза, б) дисахарид, 3) лактоза,
в) полисахарид.
4 фруктоза,
5) крахмал;

4. Фруктоза является:

а) альдегидоспиртом, б) кетоноспиртом,
в) оксикислотой, г) многоатомным спиртом.

5. Название процесс а, протекающего по уравнению $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2\uparrow$:

а) фотосинтез; б) спиртовое брожение;

в) гидролиз; г) гликолиз.

6. Соотнесите:

| *название углевода*: | *молекулярная формула:* |
|---|---|
| 1) сахароза, | а) $C_6H_{12}O_6$, |
| 2)целлюлоза, | б) $C_{12}H_{22}O_{11}$, |
| 3) глюкоза, | в) $(C_6H_{10}O_5)n$ |
| 4) крахмал; | г) $(C_6H_8O_6)n$, |

## Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения.

1.Основные свойства аминов определяет:
1)Гидроксильная группа 3) Нитрогруппа
2) Карбонильная группа 4) Аминогруппа

2.В водном растворе этиламина среда:
1)Кислотная 3) Щелочная
2)Нейтральна 4)Изменяется в зависимости от температуры

3.Анилин:
1)Реагирует с кислотами с образованием солей
2) Построен из цепочек, образованных остатками аминокислот
3) Содержит карбоксильную группу
4) В растворе создает кислотную среду

4.Укажите вещество, которое будет реагировать с метиламином:
1)Br2 (р-р) 3) HCl (р-р)
2)NaOH (р-р) 4) Na2CO3 (р-р)

5.Укажите, к какому типу реакций относится взаимодействие анилина с раствором брома в воде:
1)Присоединение 3)Отщепление
2)Замещение 4)Полимеризация

6.Этиламин способен реагировать:
1)Этанолом 3) Муравьиной кислотой
2)Ацетоном 4)Ацетиленом

7.К аминокислотам относится:
1)глицерин 2)анилин 3)дифениламин 4)фенилаланин

8.Вещество, формула которого $NH_2CH_2COOH$, является:
1)органической кислотой 3)органическим основанием
2)амфотерным веществом 4)амином

Критерии оценки работ в тестовой форме

**«5»:** -·работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий (выполнение правильных ответов 100-91%.от общего количества заданий).

**«4»:** - выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (выполнение правильных ответов 90-71% от общего количества заданий).

**«3»:** - работа выполнена в полном объеме, верные ответы составляют от 70% - 50% ответов от общего числа заданий или работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

**«2»:** - работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 49% от общего числа заданий или работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 49% от общего числа заданий.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# БИОЛОГИЯ
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Биология.

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Герасимова Н.В., преподаватель

Рецензент: Нейло И.Г., преподаватель

## 1. Паспорт оценочных средств по дисциплине «Биология»

Оценочные средства по биологии предназначены для проведения текущего, рубежного (тематического) контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

Система оценочных мероприятий, спроектированная по дисциплине «Биология», представлена в паспорте оценочных средств (таблица 1).

Таблица 1

Паспорт оценочных средств по дисциплине «Биология»

| | |
|---|---|
| **Раздел 1** | **Клетка – структурно-функциональная единица живого** |
| **Результаты обучения** | Характеризовать структурно-функциональную организацию клетки на основе наблюдения |
| **Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля** | Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого” |

| **Тема** | **Результаты обучения по темам** | **Оценочное мероприятия текущего контроля** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|---|
| Тема 1.1 Биология как наука | Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне | 1. Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками<br>2. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» | 1. Таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками<br>2. Таблица «Вклад ученых в развитие биологии» |
| Тема 1.2 Общая характеристика жизни | Характеризовать уровни живой материи<br>Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне | Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого | Сравнительная таблица сходства и различий живого и не живого |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.3 Биологически важные химические соединения | Характеризовать строение и свойства основных биомолекул<br>Проводить наблюдение изменений функционирования биополимеров | 1. Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией<br>2. Выполнение и защита лабораторных работ: «Определение витамина С в продуктах питания», «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов» | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Отчеты по лабораторным работам |
| Тема 1.4 Структурно-функциональная организация клеток | Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы<br>Проводить наблюдение клеточных структур и их изменений с помощью микроскопа | 1. Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции<br>2. Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах<br>3. Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)», «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)» | 1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии<br>2. Ментальная карта по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах<br>3. Отчеты по лабораторным работам |
| Тема 1.5 Структурно-функциональные факторы наследственности | Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы<br>Определять последовательность нуклеотидов ДНК и РНК | 1. Фронтальный опрос<br>2. Разработка глоссария<br>3. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Глоссарий с определенным перечнем терминов<br>3. Задачи на определение последовательности нуклеотидов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 1.6 Процессы матричного синтеза | Характеризовать процессы матричного синтеза Определять последовательность аминокислот в молекуле белка Интерпретировать структуру и функциональность белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК | 1. Фронтальный опрос 2. Тест «Процессы матричного синтеза» 3. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка 4. Решение задач на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Вопросы для теста 3. Задачи на определение последовательности аминокислот в молекуле белка 4. Задачи на определение последовательности аминокислот в молекуле белка в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК |
| Тема 1.7 Неклеточные формы жизни | Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы | 1. Фронтальный опрос 2. Подготовка устных сообщений с презентацией (Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков) | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Презентация и устное сообщение, согласно перечню тем |
| Тема 1.8 Обмен веществ и превращение энергии в клетке | Описывать основные энергетические и пластические процессы клетки (обмен веществ, хемо-, фотосинтез) | 1. Фронтальный опрос 2. Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу 2. Сравнительная таблица характеристик типов обмена веществ |
| Тема 1.9 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз | Характеризовать жизненный цикл клетки | 1. Обсуждение по вопросам лекции 2. Разработка ленты времени жизненного цикла | 1. Перечень вопросов для обсуждения 2. Лента времени жизненного цикла |

| | |
|---|---|
| **Раздел 2** | **Строение и функции организма** |
| **Результаты обучения** | Прогнозировать возникновение признаков в ходе индивидуального развития и размножения организмов |
| **Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля** | Контрольная работа “Строение и функции организма” |

| **Тема** | **Результаты обучения по темам** | **Оценочное мероприятия текущего контроля** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|---|
| Тема 2.1 Строение организма | Описывать строение и взаимосвязь частей многоклеточного организма | 1. Оцениваемая дискуссия<br>2. Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций<br>3. Подготовка и представление устных сообщений с презентацией (иммунитет, инфекционные заболевания, эпидемии, вакцинация) | 1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии<br>2. Ментальная карта тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций<br>3. Презентация и устное сообщение согласно перечню тем |
| Тема 2.2 Формы размножения организмов | Характеризовать способы размножения | 1. Фронтальный опрос<br>2. Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Таблица с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов |
| Тема 2.3 Онтогенез животных и человека | Описывать стадии онтогенеза животных и человека | 1. Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам<br>2. Тест/опрос | 1. Лента времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам<br>2. Вопросы для теста/Перечень |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | вопросов к опросу |
| Тема 2.4 Онтогенез растений | Описывать стадии онтогенеза растений разных отделов | Составление жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные) | Схемы жизненных циклов растений по отделам (моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные) |
| Тема 2.5 Основные понятия генетики | Описывать закономерности наследственности и изменчивости | 1. Разработка глоссария<br>2. Тест | 1. Глоссарий, с определенным перечнем терминов<br>2. Вопросы для теста |
| Тема 2.6 Закономерности наследования | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять вероятность возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании | 1. Фронтальный опрос<br>2. Тест по вопросам лекции<br>3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Вопросы для теста<br>3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания |
| Тема 2.7 Взаимодействие генов | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов | 1. Тест<br>2. Разработка глоссария<br>3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания | 1. Вопросы для теста<br>2. Глоссарий с определенным перечнем терминов<br>3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.8<br>Сцепленное наследование признаков | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять вероятность возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании | 1. Тест<br>2. Разработка глоссария<br>3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания | 1. Вопросы для теста<br>2. Глоссарий, с определенным перечнем терминов<br>3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания |
| Тема 2.9<br>Генетика пола | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять возможное возникновение наследственных признаков | 1. Тест<br>2. Разработка глоссария<br>3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания | 1. Вопросы для теста<br>2. Глоссарий, с определенным перечнем терминов<br>3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещивания |
| Тема 2.10<br>Генетика человека | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять возможное возникновение наследственных признаков | 1. Тест<br>2. Разработка глоссария<br>3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания<br>4. Подготовка устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека | 1. Вопросы для теста<br>2. Глоссарий, с определенным перечнем терминов<br>3. Задачи на определение вероятности возникновения наследственных признаков, используя методы генетики человека, составление генотипических схем скрещивания<br>4. Презентация и устное сообщение, согласно перечню тем |
| Тема 2.11<br>Закономерности изменчивости | Описывать закономерности наследственности и изменчивости | 1. Тест<br>2. Решение задач на определение типа мутации при передаче | 1. Вопросы для теста<br>2. Задачи на определение типа мутации при передаче |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Определять тип мутации при передаче наследственных признаков | наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания (по группам) | наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания (по группам) |
| Тема 2.12 Селекция организмов | Описывать закономерности наследственности и изменчивости Определять возможное возникновение наследственных признаков | 1. Тест<br>2. Разработка глоссария<br>3. Решение задач на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания | 1. Вопросы для теста<br>2. Глоссарий с определенным перечнем терминов<br>3. Задачи на определение возможного возникновения наследственных признаков по селекции, составление генотипических схем скрещивания |

| | |
|---|---|
| **Раздел 3** | **Теория эволюции** |
| **Результат обучения** | Аргументировать необходимость сохранения многообразия организмов с целью бережного отношения к окружающей среде |
| **Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля** | Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле” |

| **Тема** | **Результаты обучения по темам** | **Оценочное мероприятия текущего контроля** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|---|
| Тема 3.1 История эволюционного учения | Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов | 1. Фронтальный опрос<br>2. Разработка ленты времени развития эволюционного учения | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Лента времени развития эволюционного учения |
| Тема 3.2 Микроэволюция | Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов | 1. Фронтальный опрос<br>2. Составление глоссария | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Глоссарий с определенным перечнем терминов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 3.3 Макроэволюция | Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов | 1. Оцениваемая дискуссия<br>2. Разработка глоссария терминов | 1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии<br>2. Глоссарий с определенным перечнем терминов |
| Тема 3.4 Возникновение и развитие жизни на Земле | Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов | 1. Фронтальный опрос<br>2. Подготовка и представление устного сообщения и ленты времени возникновения и развития животного и растительного мира | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Лента времени возникновения и развития животного и растительного мира и устное сообщение |
| Тема 3.5 Происхождение человека – антропогенез | Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов | 1. Фронтальный опрос<br>2. Разработка лент времени и ментальных карт на выбор:<br>“Эволюция современного человека”, “Время и пути расселения человека по планете”, “Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека”, “Человеческие расы”, обсуждение | 1. Перечень вопросов к фронтальному опросу<br>2. Лента времени или ментальная карта на выбор из перечня |

| | |
|---|---|
| **Раздел 4** | **Экология** |
| **Результат обучения** | Аргументировать необходимость сохранения многообразия организмов с целью бережного отношения к окружающей среде |
| **Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля** | Контрольная работа “Теоретические аспекты экологии” |

| Тема | Результаты обучения по темам | Оценочное мероприятия текущего контроля | Оценочные средства |
|---|---|---|---|
| Тема 4.1 Экологические факторы и среды жизни | Описывать связь между организмом и средой его обитания | Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов | Вопросы для теста |
| Тема 4.2 Популяция, сообщества, экосистемы | Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь структуры и свойств экосистем | 1. Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции<br>2. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии | 1. Схемы круговорота веществ, используя материалы лекции<br>2. Практико-ориентированные расчетные задания по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии |
| Тема 4.3 Биосфера - глобальная экологическая система | Описывать связь между организмом и средой его обитания Устанавливать связь между структурами биосферы | 1. Оцениваемая дискуссия<br>2. Тест<br>3. Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания | 1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии<br>2. Вопросы для теста<br>3. Практико-ориентированные расчетные задачи на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания |
| Тема 4.4 Влияние антропогенных факторов на биосферу | Описывать глобальные и региональные экологические проблемы и пути их минимизации Предлагать способы действия по безопасному поведению и снижению влияния человека на | 1. Тест<br>2. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания | 1. Вопросы для теста<br>2. Практико-ориентированные расчетные задания по сохранению природных ресурсов своего региона проживания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | природную среду<br>Выбирать меры для сохранения биоразнообразия | | |
| Тема 4.5<br>Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | Интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов | 1. Оцениваемая дискуссия<br>2. Выполнения практических заданий: “Определение суточного рациона питания”, “Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности”<br>3. Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)" | 1. Перечень вопросов к оцениваемой дискуссии<br>2. Задания практических работ<br>3. Отчет по лабораторной работе |

| | |
|---|---|
| **Раздел 5** | **Биология в жизни** |
| **Результат обучения** | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий |
| **Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля** | Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) |

| Тема | Результаты обучения по темам | Оценочное мероприятия текущего контроля | Оценочные средства |
|---|---|---|---|
| Тема 5.1<br>Биотехнологии в жизни каждого | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических | Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий | Задание кейса |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | технологий | | |
| Тема 5.2.1 Биотехнологии в медицине и фармации | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий | Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий в медицине и фармации | Задание кейса |
| Тема 5.2.2 Биотехнологии и животные | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий | Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека | Задание кейса |
| Тема 5.2.3 Биотехнологии и растения | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий | Выполнение кейса на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием растений | Задание кейса |
| Тема 5.2.4 Биотехнологии в промышленности | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий | Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий | Задание кейса |
| Тема 5.2.5 Социально-этические аспекты биотехнологий | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий | Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий | Задание кейса |

| **Раздел 6** | **Биоэкологические исследования** |
|---|---|
| **Результат обучения** | Выявлять причинно-следственные связи между биологическими объектами, процессами и явлениями путем исследований на живых объектах |
| **Оценочное мероприятие рубежного (тематического) контроля** | Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией) |

| **Тема** | **Результаты обучения по темам** | **Оценочное мероприятия текущего контроля** | **Оценочные средства** |
|---|---|---|---|
| Тема 6.1 Основные методы биоэкологических исследований | Описывать методы биоэкологических исследований<br>Планировать биоэкологический эксперимент | Выполнение лабораторных работ на выбор в минигруппах:<br>1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток<br>2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток<br>3. Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток | Отчет о выполнении учебно-исследовательского проекта |
| Тема 6.2 Биоэкологический эксперимент | Проводить биоэкологический эксперимент<br>Планировать биоэкологический эксперимент<br>Интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов | Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор:<br>1. Оценка качества атмосферного воздуха<br>2. Оценка качества почв методом фитотестирования<br>3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам | Отчет о выполнении учебно-исследовательского проекта |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений<br>5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений | |

**2. Оценочные средства по дисциплине «Биология»**

Оценочные мероприятия текущего контроля (типы):

**Задания, направленные на систематизацию и обобщение теоретической информации:**

- заполнение таблиц
- разработка ленты времени
- разработка глоссария
- разработка ментальной карты

**Задания, направленные на формирование или проверку знаний:**

- тест
- оцениваемая дискуссия
- фронтальный опрос
- обсуждение по вопросам лекции (встречается у нас только 1 раз)
- устные сообщения с презентацией

**Задания, направленные на формирование практических умений и навыков**

- лабораторная работа
- решение задач
- практико-ориентированные расчетные задания
- кейс на анализ информации
- учебно-исследовательский проект

**2.1. Оценочные средства текущего контроля по дисциплине «Биология»**

Текущий контроль результатов обучения можно осуществлять различными методами и с помощью различных оценочных средств. По дисциплине «Биология» в качестве средств текущего контроля применяются задания в тестовой форме; таблицы; визуализация теоретического материала в формате ленты времени и ментальных карт; решение кейсов и другие оценочные материалы. Ниже приведем примеры некоторых из них.

**2.1.1. Задания, направленные на систематизацию и обобщение теоретической информации**

1. **Заполнение таблицы**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Биология как наука |
| **Результат обучения по теме** | Описывать методы исследования на молекулярном и клеточном уровне |

| | |
|---|---|
| **Общие компетенции** | ОК 02 |

**Формулировка задания:** заполните таблицу “Вклад ученых в развитие биологии”, указав ученого, временной период работы над открытием и дайте краткую характеристику открытия, используя материал лекций, учебника, иные источники информации.

Таблица – Вклад ученых в развитие биологии

| Ученый | Временной период | Краткая характеристика работы ученого |
|---|---|---|
| | | |
| | | |

Критерии оценивания задания:
“5” - таблица выполнена в полном объеме
“4” - в ходе заполнения таблицы материал отражен не полностью, имеются незначительные неточности, недочеты
“3” - в ходе заполнения таблицы материал отражен не полностью, имеются значительные неточности, недочеты
“2” - таблица отражает менее 50% материала или не выполнена

### 2. Разработка ленты времени

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Онтогенез животных и человека |
| **Результат обучения по теме** | Описывать стадии онтогенеза животных и человека |
| **Общие компетенции** | ОК 02, ОК 04 |

**Формулировка задания:** создайте ленту времени, отражающую этапы онтогенеза отдельной группы животных или человека с краткой характеристикой. Названия стадий должны быть расположены в хронологическом порядке, оснащены кратким описанием основных изменений, приложены рисунки. Задание выполняется в малых группах (3-4 человека)

### 3. Разработка ментальной карты

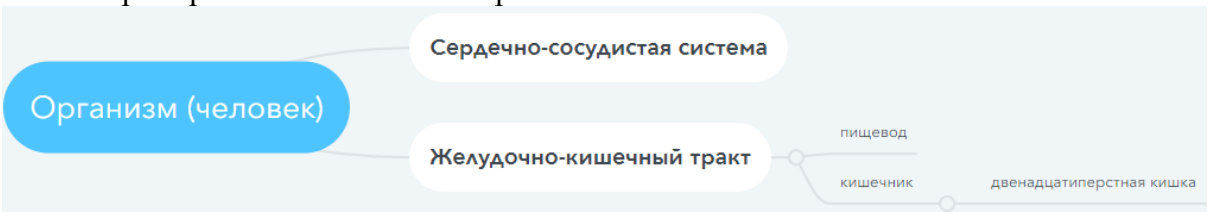
| | |
|---|---|
| **Название темы** | Строение организма |
| **Результат обучения по теме** | Описывать строение и взаимосвязь частей многоклеточного организма |
| **Общие компетенции** | ОК 02, ОК 04 |

**Формулировка задания:** составьте ментальные карты по классификации тканей, органов и систем органов. В карте отразите особенности строения, функций объектов. Вы

можете объединять объекты по выполняемой функции или по системе органов.

При выполнении студенты распределяются на малые группы (по 2-3 человека). Задание является профессионально-ориентированным. Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Растения” разрабатывают ментальную карту по строению организма растений (группы можно разделить по отделам растений: моховидные, плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные). Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Животные” разрабатывают ментальную карту по строению организма животных (группы можно разделить по типам и классам животных. Типы: кишечнополостные, плоские черви, круглые черви, кольчатые черви, моллюски, членистоногие. Классы: хрящевые рыбы, лопастеперые рыбы, амфибии, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие). Студенты, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Человек” разрабатывают ментальную карту по строению организма человека.

При разработке рекомендуем использовать инструменты:
https://www.mindmeister.com
https://app.mindmup.com
или другого инструмента для создания ментальных карт.
Пример части ментальной карты:




Критерии оценивания ментальной карты:
**«5» - 8-9 баллов; «4» - 7 баллов; «3» - 5 баллов**

| | **3 балла** | **2 балла** | **1 балл** |
|---|---|---|---|
| **Содержание** | Информация представлена в полном объеме | Информация представлена, но имеются неточности | Информация представлена частично |
| **Графическое оформление карты** | Многоступенчатая карта с добавлением картинок, знаков. Использование разных цветов на определенных ветвях. | Многоступенчатая карта | Простой «паучок» |
| **Лексико-грамматическое оформление** | Карта не содержит ошибок и опечаток | Карта не содержит грубых грамматических ошибок или опечаток, которые бы отвлекали внимание читателя от содержания | Карта содержит так много грубых грамматических ошибок и опечаток, что ее содержание трудно воспринимается |

**4. Разработка глоссария**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Основные понятия генетики |
| **Результат обучения по теме** | Описывать закономерности наследственности и изменчивости |
| **Общие компетенции** | ОК 02 |

**Формулировка задания:** составьте глоссарий с определениями по теме ”Основные понятия генетика”, используя материалы лекций, учебники, словари.

**Примерный перечень терминов:**

Альтернативные признаки
Аллельные гены
Неаллельные гены
Доминантный признак
Рецессивный признак
Гомозиготный организм
Гетерозиготный организм
Генотип
Фенотип
Дигибридное скрещивание
Чистая линия
Гибрид
Наследственность
Изменчивость

### 2.1.2. Задания, направленные на формирование или проверку знаний

**1. Фронтальный опрос**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | История эволюционного учения |
| **Результат обучения по теме** | Характеризовать предпосылки и движущие силы возникновения многообразия видов |
| **Общие компетенции** | ОК 02, ОК 04 |

**Примерный перечень вопросов к фронтальному опросу**

1. Каковы сильные и слабые стороны системы органического мира К. Линнея?
2. Сформулируйте основные положения эволюционной теории Ж. Б. Ламарка.
3. Перечислите предпосылки возникновения дарвинизма
4. Перечислите основные положения синтетической теории эволюции

Критерии оценивания:
«5» - ответ полный, развернутый

«4» - ответ достаточно полный, но есть неточности
«3» - ответ краткий или с грубыми ошибками
«2» - ответ неверный или отсутствует

**2. Подготовка устных сообщений с презентацией**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Генетика человека |
| **Результат обучения по теме** | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять возможное возникновение наследственных признаков |
| **Общие компетенции** | ОК 01, ОК 02 |

**Формулировка задания:** подготовьте устное сообщение и презентацию об одном наследственном заболевании из перечня. Работа выполняется в парах. В структуре сообщения и презентации необходимо отразить:

1. Название заболевания
2. Типизация заболевания
    a. А) геномное / генное / полигенное / хромосомное
    b. Б) аутосомно-доминантное / аутосомно-рецессивное / сцепленное с полом
3. Сущность мутации (на клеточном уровне)
4. Клинические проявления заболевания
5. Частота встречаемости
6. Диагностика
7. Источники информации.

**Примерный перечень наследственных заболеваний человека**

1. Синдром Энгельмана
2. Муковисцидоз
3. Синдром Пирсона
4. Синдром Дауна,
5. Синдром Клайнфельтера,
6. Синдром Шерешевского-Тернера,
7. Синдром Эдвардса,
8. Синдром «кошачьего крика»
9. Серповидноклеточная анемия
10. Нейрофиброматоз
11. Дальтонизм
12. Гемофилия
13. Фенилкетонурия

**Чек-лист для оценки презентации**

Оцените презентацию по следующим критериям:

| | Элементы содержания | Наличие | Отсутствие |
|---|---|---|---|
| 1. | Титульный слайд | | |
| 1.1 | Название заболевания | | |
| 1.2 | Сведения об авторах | | |
| 2. | Дана полная типизация заболевания | | |
| 3. | Показана сущность мутации | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. | Описаны клинические проявления заболевания | | |
| 5. | Указана частота встречаемость | | |
| 6. | Описана диагностика | | |
| 7. | Указаны источники информации | | |
| 8. | Соблюдение единого стиля презентации | | |
| 9. | Материал был интересен | | |
| 10 | Материал был полезен | | |

**Шкала перевода баллов в отметку**
12-11 баллов - «5»
10 - 8 баллов - «4»
7-6 баллов -«3»
Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

**Дополнительные сведения для преподавателя.**
В целях избежание повторения тем презентаций, преподавателю рекомендуется распределить конкретные темы среди групп учащихся.

**3. Оцениваемая дискуссия**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Биосфера - глобальная экологическая система |
| **Результат обучения по теме** | Описывать связь между организмом и средой его обитания<br>Устанавливать связь между структурами биосферы |
| **Общие компетенции** | ОК 01, ОК 02, ОК 07 |

**Примерный перечень вопросов к оцениваемой дискуссии**

1. Глобальное потепление: миф или реальность? Что вам известно о данном явлении? Какие факты существования или отсутствия глобального потепления вам известны?
2. Объясните, какие факторы ограничивают распространение жизни в атмосфере, литосфере, гидросфере.
3. Как можно охарактеризовать исторические изменения роли человека в биосфере?
4. В чём состоит ценность охраны биоразнообразия? Что приводит к сокращению биологического разнообразия? Почему для человечества важно не допустить обеднения биоразнообразия?

Критерии оценивания:
«5» – Активное участие в дискуссии. Высказывание соответствует заданной теме, характеризуется высокой информативностью и оригинальностью, аргументы подкреплены убедительными примерами.

«4» - Достаточно активное участие в дискуссии. Допускается незначительное отклонение от темы дискуссии. Высказывание носит отчасти тривиальный, поверхностный характер. Не все аргументы подкреплены примерами.
«3» – Пассивное участие в дискуссии. Высказывание характеризуется низкой информативностью, стереотипностью, не отражает полного понимания темы дискуссии. Аргументы сформулированы абстрактно. Примеры отсутствуют.
«2» - Пассивное участие в дискуссии. Высказывание не соответствует заданной теме, отсутствуют аргументы в пользу какой-либо точки зрения.

**Дополнительные сведения для преподавателя.**
Дискуссию модерирует преподаватель. В начале дискуссии он задает слушателям несколько ключевых острых вопросов, побуждая их вступить в обсуждение. Далее постепенно в ходе дискуссии обсуждаются все поставленные вопросы, участники высказывают свое мнение.

**4. Обсуждение по вопросам лекции**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз |
| **Результат обучения по теме** | Характеризовать жизненный цикл клетки |
| **Общие компетенции** | ОК 02, ОК 04 |

**Примерный перечень вопросов для обсуждения**

1. Какие изменения в клетке предшествуют делению?
2. Охарактеризуйте фазы митоза и кратко расскажите, как происходит этот процесс.
3. В чем заключается биологическое значение митоза?
4. Чем мейоз отличается от митоза?
5. В чем заключается биологическое значение мейоза?

**5. Тест**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Взаимодействие генов |
| **Результат обучения по теме** | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять вероятность возникновения наследственных признаков при различных взаимодействиях генов |
| **Общие компетенции** | ОК 01, ОК 02 |

**Тестовое задание**

1. К взаимодействиям аллельных генов не относят:
   1) эпистаз, полимерию, модифицирующее действие генов
   2) кооперацию, множественный аллелизм
   3) сверхдоминирование, комплементарность
   4) кодоминирование, промежуточное доминирование
2. Проявление у гетерозигот признаков, детерминируемых двумя аллелями наблюдается при:
   1) сверхдоминировании
   2) эпистазе

3) кодоминировании
4) олимерии

3. Наследование четвертой группы крови относят к типу взаимодействия:
   1) кодоминирование
   2) сверхдоминирование
   3) полное доминирование
   4) промежуточное доминирование
4. Наследование шиншилловой окраски у кроликов контролируется тремя аллелями: A,a и ah. Каждая особь является носителем только двух из них. Это пример:
   1) комплементарности
   2) кооперации
   3) множественного аллелизма
   4) полимерии
5. Появление новообразований при совместном действии двух доминантных неаллельных генов, когда в гомозиготном или в гетерозиготном состоянии развивается новый признак, наблюдается при:
   1) комплементарности
   2) кооперации
   3) полном доминировании
   4) действии генов-модификаторов
6. Если один доминантный ген подавляет действие другого доминантного гена, то - это пример:
   1) рецессивного эпистаза
   2) полимерии
   3) доминантного эпистаза
   4) множественного аллелизма

| Номер вопроса | Правильный ответ |
|---|---|
| 1 | 1 |
| 2 | 3 |
| 3 | 1 |
| 4 | 3 |
| 5 | 2 |
| 6 | 3 |

### 2.1.3. Задания, направленные на формирование умений и навыков

**1. Лабораторная работа**

При изучении дисциплины “Биология” предусмотрено выполнение лабораторных работ:

**Тема 1.3. Биологически важные химические соединения:** Лабораторная работа “Определение витамина С в продуктах питания”; Лабораторная работа «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов».

**Тема 1.4. Структурно-функциональная организация клеток:** Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»; Лабораторная работа «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)».

**Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека:** Лабораторная работа на выбор: «Умственная работоспособность» или «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»

**Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований**

Лабораторная работа на выбор по мини группам: «Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»; «Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»; «Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток»

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:** микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи)**.**

Приведем пример лабораторной работы

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Структурно-функциональная организация клеток |
| **Результат обучения по теме** | Различать существенные признаки строения клеток организмов разных царств живой природы<br>Проводить наблюдение клеточных структур и их изменений с помощью микроскопа |
| **Общие компетенции** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |

Лабораторная работа «Строение растительной, животной, грибной клетки»

Цель работы: закрепить умение готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, находить особенности строения клеток различных организмов, сравнивать их между собой.

1.Вопросы для допуска к лабораторной работе.

1. Назовите основные части микроскопа и опишите их функции.
2. Что такое предметное и покровное стекла? Для чего они нужны?
3. Перечислите основные правила работы с микроскопом.

2.Проведение опытов

| Оборудование и посуда | Материалы и реактивы |
|---|---|
| 1. Микроскопы | 1.Вода |
| 2. Предметные и покровные стекла | 2. Разведенные в воде дрожжи |
| 3. Стеклянные палочки | 3. Лук репчатый |

| | |
|---|---|
| 4. Стаканы | |
| 5. Фильтровальная бумага (салфетка) | |
| 6. Стерильный шпатель | |

| Алгоритм проведения работы | Вопросы и задания |
|---|---|
| • **1. Изучение строения растительной клетки**<br>1.1. Снять с внутренней поверхности мясистой чешуи луковицы тонкую пленку – эпидерму;<br>• 1.2. Поместить кусочек эпидермы на предметное стекло в каплю воды;<br>• 1.3. Накрыть объект покровным стеклом;<br>• 1.4. Рассмотреть клетки эпидермы под различным увеличением микроскопа | Определите форму клеток,<br>• Найдите ядро, вакуоли, оболочку клетки.<br>• Зарисуйте несколько клеток эпидермы, обозначив на рисунке: цитоплазму, ядро, вакуоли, оболочку клетки |
| **2. Изучение строения животной клетки**<br>2.1. Провести стерильным шпателем с легким нажимом по нёбу или по деснам;<br>2.2. Нанести капельку слюны на предметное стекло и накрыть ее покровным стеклом;<br>2.3. Рассмотреть препарат при большом увеличении с прикрытой диафрагмой конденсатора. | Рассмотрите на кончике шпателя в капельке слюны слущенные клетки эпителия<br>Рассмотрите на препарате отдельные крупные плоские клетки неправильной формы. Большая часть клеток мертвые, поэтому в них хорошо заметно ядро.<br>• Зарисуйте несколько клеток, обозначьте ядро и цитоплазму. |
| **3. Изучение строения клетки дрожжей (грибы)**<br>3.1. Поместить стеклянной палочкой каплю раствора с дрожжами на предметное стекло;<br>3.2. Накрыть ее покровным стеклом. Если есть излишки жидкости, удалите ее с помощью фильтровальной бумаги (салфетки);<br>3.3. Рассмотреть препарат под микроскопом | Найдите дрожжевую клетку, рассмотреть ее форму и отдельные части.<br>Зарисуйте несколько клеток, сделайте подписи. |

**Итоговая контрольная часть лабораторной работы (выполнить письменно):**

1. Из каких основных частей состоит любая клетка?
2. Что общего имеется в строении растительной и животной клеток?
3. Чем различаются эти клетки?
4. Чем объяснить, что, будучи устроенными по единому плану, клетки весьма разнообразны по форме и размерам?

## 2. Практико-ориентированные расчетные задания

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Популяция, сообщества, экосистемы |
| **Результат обучения по теме** | Описывать связь между организмом и средой его обитания<br>Устанавливать связь структуры и свойств экосистем |
| **Общие компетенции** | ОК 01, ОК 02, ОК 07 |

Название задания: **Расчет срока исчерпания природных ресурсов**

Фабула: Развитие человеческого общества невозможно без взаимодействия с природой. До некоторого времени отрицательные последствия хозяйственной и иной деятельности человека компенсировали способностью природных систем к самовосстановлению. Но к середине двадцатого столетия ситуация изменилась: окружающая природная среда уже не в состоянии компенсировать полностью последствия воздействия роста численности людей и расширения производства. Загрязнены вода, воздух, растения, выпадают кислотные дожди, эрозия выводит почвы и сельскохозяйственного оборота, полярные льды тают из-за потепления климата, исчезают многие виды животных и растений, население приобретает хронические заболевания, растёт смертность. Существующие сейчас интенсивность антропогенного воздействия ведёт нашу планету к истощению и деградации.

Задание: Оцените срок исчерпания природного ресурса, если известен уровень добычи ресурса в текущем году, а потребление ресурсов в последующие годы будет возрастать с заданной скоростью прироста ежегодного потребления. Какой природный ресурс имеет самый долгий срок исчерпаемости и какой – наименьший?

Информация, необходимая для решения:

Таблица 1

| Ресурс | Запас ресурса **Q**, млрд. т | Добыча ресурса **q**, млрд т /год | Прирост объема потребления ресурса **TP**, % в год |
|---|---|---|---|
| Каменный уголь | 6800 | 3,9 | 2 |
| Природный газ | 280 | 1,7 | 1,5 |
| Нефть | 250 | 3,5 | 2 |
| Железо | 12000 | 0,79 | 2,5 |
| Фосфор | 40 | 0,023 | 1,8 |
| Медь | 0,60 | 0,008 | 1,7 |
| Цинк | 0,24 | 0,006 | 1,3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Свинец | 0,15 | 0,004 | 2,2 |
| Алюминий | 12 | 0,016 | 1,6 |
| Уран | 300 | 0,2 | 2 |

Для расчета воспользоваться формулой суммы членов ряда геометрической прогрессии

$$Q = \frac{\left(\left(1+\frac{TP}{100}\right)^{t}-1\right)\cdot q}{\frac{TP}{100}}, \quad (1)$$

где Q – запас ресурсов, q – годовая добыча ресурса, ТР – прирост потребления ресурса, t – число лет.

Логарифмирование выражения для Q дает следующую формулу для расчета срока исчерпания ресурса

$$t = \frac{ln\left(\frac{Q\cdot TP}{q\cdot 100}\right)+1}{ln\left(1+\frac{TP}{100}\right)} \quad (2)$$

### 3. Решение задач

| **Название темы** | Закономерности наследования |
|---|---|
| **Результат обучения по теме** | Описывать закономерности наследственности и изменчивости<br>Определять вероятность возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании |
| **Общие компетенции** | ОК 02, ОК 04 |

Формулировка задания: решите задачи, составив схемы скрещивания

Задание является профессионально-ориентированным. Задачи для студентов подбираются в соответствии с объектом изучения “Растения”, “Животные” или “Человек”.

Пример задач для студентов, обучающиеся профессии/специальности связанной с объектом изучения “Человек”:

Задача 1. У человека альбинизм и способность преимущественно владеть левой рукой – рецессивные признаки, наследующиеся независимо. Каковы генотипы родителей с нормальной пигментацией и владеющих правой рукой, если у них родился ребенок альбинос и левша?

Задача 2. У человека праворукость доминирует над леворукостью, кареглазость над голубоглазостью. Голубоглазый правша женился на кареглазой правше. У них родилось двое детей – кареглазый левша и голубоглазый правша. От второго брака этого же мужчины с кареглазой правшой родилось девять кареглазых детей, оказавшихся правшами. Определить генотипы мужчины и обеих женщин.

Задача 3. У Пети и Саши карие глаза, а у их сестры Маши – голубые. Мама этих детей голубоглазая, хотя ее родители имели карие глаза. Какой признак доминирует? Какой цвет глаз у папы? Напишите генотипы всех перечисленных лиц.

Критерии оценивания
“5” - все ответы верны
“4” - допущена одна ошибка
“3” - допущены 2 ошибки
“2” допущены 3 и более ошибок или работа не выполнена

**4. Кейс на анализ информации**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Биотехнологии в медицине и фармации |
| **Результат обучения по теме** | Анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий |
| **Общие компетенции** | ОК 01, ОК 02, ОК 04 |

Кейсы используются в качестве оценочного мероприятия в разделе 5 “Биология в жизни”, который является прикладным модулем и состоит из двух частей. Тема 5.17 “Биотехнологии в жизни каждого” изучаются независимо от профессий/специальностей обучающихся, тема 2 является профессионально направленной и подбираются в зависимости и профессиональной направленности.

Приведем пример кейса к Теме 5.2.1. “Биотехнологии в медицине и фармации”

Формулировка задания:

Биотехнология — комплексная наука, направленная на получение целевого продукта, с помощью биообъектов микробного, растительного и животного происхождения.

Медицинская биотехнология – отрасль, цель которой создание диагностических, профилактических и лечебных препаратов, она изучает возможности использования микроорганизмов, для получения аминокислот, витаминов, ферментов, антибиотиков, органических кислот.

Сахарный диабет – это заболевание обмена веществ, при котором в организме не хватает инсулина, а в крови повышается содержание сахара. Содержание сахара в крови необходимо для нормального функционирования клеток. Инсулин, который вырабатывает поджелудочная железа, обеспечивает проникновение глюкозы в клетки, но иногда происходит сбой выработки инсулина и клетка не получает необходимого питания, а сахар накапливается в крови. Это приводит к возникновению сахарного диабета разных типов, один из которых является инсулинозависимым. При таком типе сахарного диабета заболевший должен всю жизнь вводить себе инъекции инсулина.

По данным статистики, в 2014 г. Количество больных сахарным диабетов в Российской федерации составило 387 млн человек. По некоторым данным эта цифра каждый год увеличивается на 5%.

Задание: найдите и проанализируйте различные источники информации (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) по теме кейса. Ответьте на вопрос на основе найденных данных: С чем связан рост заболеваемости сахарным диабетом среди взрослого населения и омоложение заболевания? Какие меры профилактики сахарного диабета можно реализовать в повседневной жизни каждому из нас? Как развивалось производство инсулина и с какими этическими нормами при этом сталкивались ученые?

Подготовьте устное сообщение с презентацией, в котором необходимо отразить:

1. Сахарный диабет – причины, симптомы, диагностика и лечение;

2. Распространенность сахарного диабета среди населения своего региона за последние три года, проанализировав научные публикации и статистическую отчетность (в том числе отчеты Государственного реестра сахарного диабета);

3. Распространенность сахарного диабета среди населения Российской федерации за последние три года, проанализировав научные публикации и статистическую отчетность (в том числе отчеты Государственного реестра сахарного диабета);

4. Предполагаемые причины изменения заболеваемости сахарным диабетом и их обоснование;

5. Возможные профилактические мероприятия;

4. Методы получения инсулина;

5. Отразите этические аспекты использования биотехнологий при производстве инсулина.

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований:

| | |
|---|---|
| Общие требования | 1. Презентация должна начинаться с титульного слайда, где указывается тема, сведения об авторе и т.п.<br>2. На слайдах необходимо размещать только тезисы, ключевые слова, графические материалы (схемы, рисунки, таблицы, фото и т.п.).<br>3. Использовать единый стиль оформления.<br>4. Количество слайдов должно быть достаточным для раскрытия темы, но не более 20-ти. |
| Шрифты | 1. Следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.;<br>2. Размер шрифта для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18.<br>3. Не рекомендуется использовать разные типы шрифтов в одной презентации.<br>4. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.<br>5. Не злоупотреблять прописными буквами. |
| Фон | 1. Желательно использовать однотонный фон неярких пастельных тонов.<br>2. Для фона предпочтительны холодные тона. |
| Использование цвета | 1. На одном слайде рекомендуется использовать не более 3-х цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.<br>2. Для фона и текста использовать контрастные цвета. |
| Представление информации | 1. Рекомендуется использовать короткие слова и предложения.<br>2. Минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных.<br>3. Заголовки должны привлекать внимание аудитории. |
| Объем информации | Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. |

**5. Учебно-исследовательский проект**

| | |
|---|---|
| **Название темы** | Биоэкологический эксперимент |
| **Результат обучения по теме** | Проводить биоэкологический эксперимент<br>Планировать биоэкологический эксперимент<br>Интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов |
| **Общие компетенции** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 |

Учебно-исследовательский проект является основным способом оценки результатов обучения, сформированных у обучающихся в ходе освоения раздела 6 “Биоэкологические исследования”.

Среди различных технологий проектное обучение обладает рядом преимуществ: позволяет обучающемуся самостоятельно (при консультативной поддержке преподавателя) добывать знания, работая с многочисленными источниками информации, приборами и лабораторным оборудованием, и одновременно в деловом общении с одногруппниками развивать коммуникативные умения и навыки.

Для учебно-исследовательского проекта в рамках биологии наиболее оптимальна групповая форма работы над проектом.

Темы учебно-исследовательского проекта, приведенные ниже, являются примерными и могут быть модернизированы под региональные особенности и с учетом получаемой учащимися профессией (специальностью):

Примерные тематики учебно-исследовательского проекта:

1. Оценка качества атмосферного воздуха
2. Оценка качества почв методом фитотестирования
3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам
4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений
5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений.

Структура учебно-исследовательского проекта включает пять основных этапа.

Основные шаги первого этапа выполнения проекта: обоснование актуальности выбранной темы, выявление проблемы исследования, формулирование гипотезы, постановка цели и задач исследования, выбор методов исследования, выбор точек отбора проб на территории исследования, определение формы представления результатов исследования, определение этапов и составление плана исследования.

Второй этап включает в себя подготовку необходимой посуды и материала для эксперимента, проведение эксперимента, периодическую проверка течения эксперимента/ сбор материала в выбранных точках отбора проб.

В период третьего этапа проведения биоэкологического исследования, обучающиеся получают первичные экспериментальные данные, проводят статистическую обработку полученных данных, проводят анализ различных источников информации в рамках темы проекта.

На четвертом этапе, обучающиеся выявляют закономерности между исследуемыми объектами, процессами и явлениями, формулируют выводы и разрабатывают прогнозы, проводят оценку качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа.

На завершающем этапе проводится оформление результатов выполнения учебно-

исследовательского проекта в соответствии с заданными требованиями и представление результатов на защите проекта.

Приведем пример описания этапов выполнения учебно-исследовательского проекта:

Уважаемые студенты! В рамках проекта вам необходимо пройти пять этапов работы над учебно-исследовательским проектом от выбора темы до публичной защиты полученного результата.

На первом этапе:

- сформировать команду проекта (2-3 человека);
- выбрать тему учебно-исследовательского проекта;
- обосновать актуальность выбранной темы;
- выявить проблемы исследования, сформулировать гипотезу;
- подобрать методы исследования в рамках своего проекта;
- выбрать точки отбора проб на территории исследования
- сформулировать цели и задачи исследования;
- составить плана исследования.

На втором этапе:

- подготовить необходимую посуду и материала для эксперимента;
- провести эксперимента, периодически проверяя его течение (при длительной постановке опыта)/ собрать материал в выбранных точках отбора проб.

На третьем этапе:

- получить первичные экспериментальные данные;
- провести статистическую обработку полученных данных;

На четвертом этапе:

- выявить закономерности,
- сформулировать выводы и дать прогноз или оценку качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа.

На завершающем этапе:

- оформить результаты выполнения учебно-исследовательского проекта в соответствии с заданными требованиями;
- подготовить устное сообщение и презентацию;
- представить результаты выполнения учебно-исследовательского проекта на защите.

Пример выполнения проекта:

**Название проекта:** Оценка качества атмосферного воздуха по хвое сосны обыкновенной.

**Проблема исследования:** определение источников загрязнения воздуха на территории населенного пункта на основании проведения экспресс-оценки качества воздуха по состоянию хвои сосны обыкновенной с определением класса загрязнения воздуха.

**Цель проекта:** определить зоны разной степени загрязнения, с указанием источника (источников) загрязнения.

**Задачи проекта:**

1. Выбрать территорию исследования и точки отбора материала;
2. Провести оценку повреждения и усыхания хвои;
3. Определить класс загрязнения воздуха;
4. Разработать карту загрязнения воздуха, на которой отметить зоны разной степени загрязнения воздуха и источники загрязнения;
5. Подготовить и публично защитить результаты проекта в команде.

**Результат проектной работы обучающегося:**

Карта степени загрязненности атмосферного воздуха на территории исследования с

указанием источников загрязнения; презентация результатов исследования.

**Форма представления результатов проектной работы:**

Защита проекта с использованием средств визуализации и демонстрации продукта.

**Выполнение проекта:**

**Вопросы для допуска к проектной работе**

1. Сформулировать цель планируемого эксперимента.
2. Какие показатели используются для оценки качества атмосферного воздуха по состоянию хвои.
3. Какие источники загрязнения атмосферного воздуха есть в вашем районе проживания.
4. Перечислить основные этапы определения чистоты атмосферного воздуха по состоянию хвои.
5. Какие классы повреждения хвои используются в данной методике?
6. Перечислите и охарактеризуйте классы усыхания хвои.
7. Какие классы загрязнения воздуха выделяют?
8. Опишите правила отбора материала.
9. Какие загрязнители вызывают повреждения хвои?
10. Как определить продолжительность жизни (максимальный возраст) хвои?
11. От чего зависит выбор расстояния между точками исследования?
12. Хвою какого года необходимо собрать для проведения оценки состояния атмосферного воздуха?

Этапы проведения работы:

1. Подготовительный:

- выбор территории и точек исследования;

- сбор материала;

2. Камеральная обработка собранного материала.

1. Выбрать точки исследования, примерно 4 – 5. Точки должны находится на одной линии по мере удаления от потенциального источника загрязнения в вашей местности – населенного пункта, промышленного предприятия или автомагистрали. Желательно располагать точки по линии преобладающих ветров – в ту сторону, в которую ветер сносит потенциальные загрязняющие вещества.

Расстояние между точками зависит от мощности источника загрязнения. Если это большой населенный пункт с промышленными предприятиями и многочисленным автотранспортом, то расстояние между точками могут быть в пределах 1 км (дальняя площадка будет удалена от города на 5 км). Если это небольшая котельная, то расстояние между площадками может составлять 400 – 800 метров. Если это автотрасса, то 20 – 200 метров (в зависимости от потока автотранспорта).

2. В каждой точке обследования необходимо отобрать молодые деревья, высотой 1-1,5 м с боковыми побегами не менее 8.

3. Описать вытоптанность участка, присвоив соответствующий балл (1 – вытаптывания нет; 2 – вытоптаны тропы; 3 – осталось немного травы вокруг деревьев; 4 – нет ни травы, ни кустарничков). При вытоптанности территории, оцениваемой баллами 3 или 4 оценка атмосферного загрязнения не возможна.

4. На высоте своего роста собрать с каждого дерева (1 дерево в одной точке) по 30 хвоинок (суммарно 150 хвоинок). Хвоинки должны быть в возрасте 2 лет, то есть надо брать образцы хвои с побегов второго года жизни – для всех точек одинаково рис.1.




Рис.1. Части ветви хвойного дерева служащие биоиндикаторами

5. Оценить продолжительность жизни хвои на ветви, с которой отбираются хвоинки, по охвоенным участкам осевых побегов в соответствии с рисунком 2.

Полный возраст хвои определяется числом участков осевых побегов с полностью сохраненной хвоей плюс доля сохраненной хвои на следующем за ним участке.

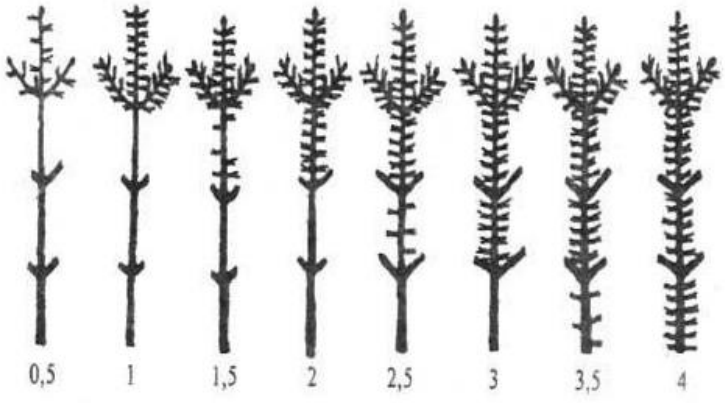



Рис. 2. Схема определения продолжительности жизни хвои сосны

6. Пробу с каждой точки надо поместить в отдельный пакет (лучше бумажный) и сразу подписать его (указывается дата; точка отбора; степень вытоптанности участка; продолжительность жизни хвои на ветке, откуда берутся хвоинки).

**2. Проведение опытов**

**2.1. Алгоритм определения классов повреждения и усыхания хвои**

| Оборудование и посуда | Материал |
|---|---|
| 1. Лупа | 1. Хвоя сосны в возрасте 2 лет, не менее 30 штук |
| 2. Линейка или миллиметровая бумага | |

| Алгоритм проведения опыта | Вопросы и задания |
|---|---|
| 1. Осмотреть хвою при помощи лупы.<br>2. Разделить всю хвою на соответствующие классы по признакам повреждения и усыхания согласно оценочной таблице 1 и рисунку 1.<br>3. Подсчитать количество поврежденных хвоинок в каждом классе.<br>4. Подсчитать количество хвоинок с признаками усыхания по классам. | 1. Занести данные по количеству поврежденных хвоинок в таблицу 2.<br>2. Занести данные по количеству хвоинок с признаками усыхания в таблицу 3.<br>2. Рассчитать процент поврежденных и хвоинок с признаками усыхания относительно общего количества собранных хвоинок. |

**Оценочная таблица**

Таблица 1

**Оценка повреждения и усыхания хвои**

| Класс повреждения / класс усыхания | Виды повреждений хвои | Характеристика усыхания хвои |
|---|---|---|
| КП 1 / КУ 1 | Хвоинка без пятен | Нет сухих участков |
| КП 2 / КУ 1 | Хвоинка с небольшим числом мелких пятен | Нет сухих участков |
| КП 3 / КУ 2 | Хвоинка с большим числом черных и желтых пятен | Усох кончик 2-5 мм |
| - / КУ 3 | - | Усохла 1/3 хвоинки |
| - / КУ 4 | - | Усохло более половины хвоинки или вся хвоинка желтая и сухая |

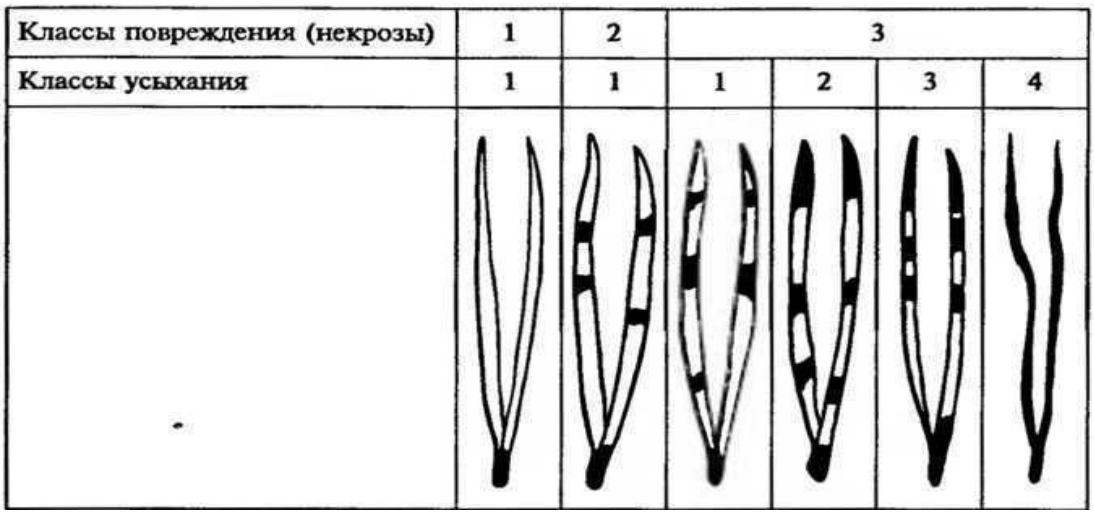



Рис. 3. Классы повреждения и усыхания хвои

## 3. Обработка результатов опытов

Таблица 2

**Определение класса повреждения хвои**

| Класс повреждения хвои | КП 1 | | КП 2 | | КП 3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер дерева | Хвоинки без пятен | | Хвоинки с небольшим числом мелких пятен | | Хвоинка с большим числом черных и желтых пятен | |
| | шт. | % | шт. | % | шт. | % |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| Место отбора материала | | | | | | |

Вывод: ___ % хвоинок – без пятен, на ___ % небольшое число мелких пятен желтого цвета, у ___ % много пятен по всей длине. Таким образом, доминирует ___ класс повреждения хвои.

Таблица 3

**Определение класса усыхания хвои**

| Класс повреждения хвои | КУ 1 | | КУ 2 | | КУ 3 | | КУ 4 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Номер дерева | У хвоинки нет сухих участков | | Усох кончик хвоинки на 2-5 мм | | Усохла 1/3 хвоинки | | Усохло более половины хвоинки или вся хвоинка желтая и сухая | |
| | шт. | % | шт. | % | шт. | % | шт. | % |
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| Место отбора материала | | | | | | | | |

Вывод: ___ % хвоинок отсутствуют сухие участки, у ___ % усох кончик хвоинки, у ___ % усохла треть хвоинки, ___ % хвоинок – полностью сухие. Таким образом, доминирует ___ класс повреждения хвои.

Сделайте вывод о чистоте воздуха на исследуемой территории по таблице 4.

Класс чистоты воздуха определяется при пересечении класса повреждения хвои на побегах 2 года жизни и максимального возраста хвои на ветке.

Таблица 4.

**Определение класса загрязнения воздуха**

| **Максимальный возраст хвои** | **Класс повреждения хвои на побегах 2-гогода жизни** | | |
|---|---|---|---|
| | **1** | **2** | **3** |
| 4 | I | I – II | III |
| 3 | I | II | III – IV |
| 2 | II | III | IV |
| 2 | – | IV | IV – V |
| 1 | – | IV | V – VI |
| 1 | – | – | VI |

Условные обозначения класса загрязнения воздуха: I – идеально чистый; II – чистый; III – относительно чистый («норма»); IV – загрязненный («тревога»); V – грязный («опасно»); VI – очень грязный («вредно»), ( – ) не возможные сочетания.

**4. Завершающий этап:** Разработка карты степени загрязненности атмосферного воздуха на территории исследования с указанием источников загрязнения; презентация результатов исследования. Подготовка устного сообщения и презентации по результатам проведенного исследования.

**Требования к устному сообщению:**

– продолжительность: до 10 мин;

– структура: краткая актуальность исследования, гипотеза, цель, задачи, объекты и методы, полученные результаты и их обсуждение (представление продукта), выводы.

**Требования к структуре презентации:**

1. Титульный слайд. В верхней части слайда необходимо отразить информацию об образовательной организации, в которой проводилось исследование. В центральной части слайде указывается тема учебно-исследовательского проекта. в нижней части справа указываются участники проекта, выполнявшие работу;
2. Актуальность;
3. Гипотеза, цель, задачи;
4. Объекты и методы исследования (могут быть разбиты на два слайда и более);
5. Результаты исследований. Могут быть представлены в виде рисунков, графиков, фотографий, таблиц, которые должны иметь сквозную нумерацию и название. количество слайдов зависит от объема материала, но не должно привышать отведенного времени на сообщение. Можно представлять материал не в полном объеме, а только самы важные моменты;

6. Выводы;
7. Заключительный (“Благодарю за внимание” или “Спасибо за внимание”).

Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований:

| | |
|---|---|
| Общие требования | 5. Презентация должна начинаться с титульного слайда, где указывается тема, сведения об авторе и т.п.<br>6. На слайдах необходимо размещать только тезисы, ключевые слова, графические материалы (схемы, рисунки, таблицы, фото и т.п.).<br>7. Использовать единый стиль оформления.<br>8. Количество слайдов должно быть достаточным для раскрытия темы, но не более 20-ти. |
| Шрифты | 6. Следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.;<br>7. Размер шрифта для заголовков – не менее 24, для информации не менее 18.<br>8. Не рекомендуется использовать разные типы шрифтов в одной презентации.<br>9. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.<br>10. Не злоупотреблять прописными буквами. |
| Фон | 3. Желательно использовать однотонный фон неярких пастельных тонов.<br>4. Для фона предпочтительны холодные тона. |
| Использование цвета | 3. На одном слайде рекомендуется использовать не более 3-х цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста.<br>4. Для фона и текста использовать контрастные цвета. |
| Представление информации | 4. Рекомендуется использовать короткие слова и предложения.<br>5. Минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных.<br>6. Заголовки должны привлекать внимание аудитории. |
| Объем информации | Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.· |

### 2.2. Оценочные средства рубежного (тематического) контроля по дисциплине «Биология»

Рубежный контроль по дисциплине «Биология» проводится в форме контрольных работ на отдельных занятиях после завершения изучения первого, второго, третьего и четвертого разделов. После завершения пятого раздела рубежный контроль проводится в форме защиты кейса: представления результатов решения кейсов (выступление с презентацией). Рубежный контроль шестого раздела проводится в форме защиты проекта: представления результатов выполнения учебно-исследовательского проекта (выступление с презентацией).

**Задания для каждого типа рубежного контроля.**

**1. Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”.**

В результате освоения первого раздела “Клетка – структурно-функциональная единица живого” обучающиеся смогут:

– характеризовать строение и функции основных биополимеров, клетки и ее структурных элементов;

– определять результаты изменения генетического кода в процессах матричного синтеза;

– организовывать наблюдение биологических объектов на молекулярном и клеточном уровне.

Контрольная работа представляет собой задания в тестовой форме различного уровня сложности: “низкий”, “средний” и “высокий”. В зависимости от типа и трудности задания его выполнение оценивается разным числом баллов. Выполнение каждого задания “низкого” уровня сложности оценивается 1 баллом. За выполнение заданий “среднего” уровня сложности в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

К заданию “высокого” уровня сложности относится решение задач. При правильном решении заданий “высокого” уровня присваивается 3 балла.

Задания всех уровней сложности проверяются автоматически.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в следующей таблице:

| **Уровень сложности задания** | **Балл** | **Процентное содержание заданий** | **Тип вопросов** |
|---|---|---|---|
| Низкий | 1 | 65% | - задания с выбором одного правильного ответа |
| Средний | 2 | 15 % | - множественный выбор;<br>- вопросы на упорядочивание или установление правильной последовательности |
| Высокий | 3 | 20 % | - ситуационные задачи или вопросы предусматривающие развернутый ответ |

Критерии оценивания рубежной контрольной работы:

| **Оценка** | **Процент выполнения** |
|---|---|
| “отлично” | 85-100% |
| “хорошо” | 70-84% |
| “удовлетворительно” | 50-69% |
| “неудовлетворительно” | менее 49% |

1. Азотистое основание аденин в молекуле ДНК комплементарно...
1) гуанину;
2) цитозину;
3) урацилу;
4) **тимину**.

2. К пуриновым азотистым основаниям относятся...
1) **аденин и гуанин**;
2) гуанин и цитозин;
3) цитозин и урацил;
4) урацил и аденин.

3. Выберите функцию иРНК?
1) хранение генетической информации;
2) транспорт аминокислоты в рибосому;
3) входит в состав рибосом;
4) **перенос генетической информацию от ДНК к рибосоме.**

4. Клетки эукариот не содержат...
1) лизосом;
2) **рибосом**;
3) мезосом.;
4) комплекса Гольджи.

5. Клетки прокариот содержат...
1) клеточный центр;
2) эндоплазматическую сеть;
3) **рибосомы и мезосомы**;
4) комплекс Гольджи и лизосомы.

6. Какие органоиды встречаются только в растительных клетках?
1) эндоплазматическая сеть;
2) **пластиды**;
3) митохондрии;
4) комплекс Гольджи.

7. В метафазной хромосоме выделяют...
1) плечи и центросому;
2) центросому и центриоли;
3) центриоли и центромеру;
4) **центромеру и плечи**.

8. К автотрофам относятся...
1) вирусы;
2) **хемосинтезирующие бактерии**;
3) грибы;
4) паразитические бактерии.

9. Транскрипция – это...
1) связывание аминокислоты с тРНК;
2) перенос аминокислоты в рибосому;

3) удвоение молекулы ДНК;
4) **синтез иРНК на матрице ДНК**.

10. Если кодирующая белок часть гена содержит 6000 пар нуклеотидов, то сколько аминокислот в кодируемой молекуле белка?
1) 100;
2) 500;
3) 1000;
4) **2000**.

11. Какие из перечисленных болезней, вызываются вирусами?
а) туберкулез и дифтерия;
б) Дифтерия и СПИД;
**в) СПИД и грипп;**
г) грипп и туберкулез;

12. В результате первого деления мейоза происходит:
а) увеличение набора хромосом;
**б) уменьшение набора хромосом;**
в) сохранение исходного набора хромосом.

13. Что происходит в анафазе II мейоза?
1) спирализация хромосом;
2) расхождение к полюсам двухроматидных хромосом;
3) **расхождение к полюсам хроматид;**
4) расположение хромосом в плоскости экватора клетки.

14. Установите соответствие

| Органоид | Функция |
|---|---|
| 1) рибосома | А) переваривание отмерших клеток |
| 2) хлоропласты | Б) фотосинтез |
| 3) лизосомы | В) синтез белка |
| 4) центриоли | Г) образование веретена деления |

Эталон: 1-В; 2-Б; 3-А; 4-Г

15. Выберите химические элементы клетки, которые входят в состав органических веществ:
1) кальций;
2) **углерод**;
3) цинк;
4) **водород**;
5) **кислород**;
6) медь;
7) **азот**.

16. Установите соответствие

| Группы аминокислот | Представители |
|---|---|
| 1. Нейтральные | А) глутаминовая кислота |
| 2. Кислые | Б) лизин |
| 3. Основные | В) аланин |

Эталон: 1-В; 2-А; 3-Б

17. В молекуле ДНК нуклеотиды, содержащие аденин, составляют 10%. Сколько процентов в данной молекуле нуклеотидов, содержащих цитозин?
1) 10;
2) 20;
3) 30;
4) **40**.

18. В молекуле РНК нуклеотиды, содержащие урацил, составляют – 30% и аденин – 40%. Сколько процентов адениловых нуклеотидов содержится в цепи ДНК, комплементарной той, на которой синтезировалась эта РНК?
1) 0;
2) 30;
**3) 35**;
4) 40.

19. Участок молекулы ДНК состоит из 60 пар нуклеотидов. Определите длину этого участка (расстояние между нуклеотидами в ДНК составляет 0,34 нм)
**1) 20,4;**
2) 24;
3) 10,2;
4) 30.

20. Фрагмент молекулы ДНК содержит 1230 нуклеотидных остатков. Сколько аминокислот будет входить в состав белка?
1) 205;
**2) 410;**
3) 408;
4) 360.

**2. Защита кейсов: представление результатов решения кейсов.**

Защита кейса является рубежным контролем по пятому разделу “Биология в жизни”, в результате изучения которого обучающиеся смогут:

– анализировать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий.

Для защиты кейсов обучающимся необходимо в рамках ВСР подготовить устное сообщение по результатам решения кейса с подготовкой презентаций.

Критерии оценивания устного сообщения:

| **Критерии оценивания** | **Баллы** | | |
|---|---|---|---|
| | **1 балл** | **2 балла** | **3 балла** |
| 1. Соответствие содержания доклада заявленной̆ теме | содержание доклада лишь частично соответствует заявленной̆ теме | содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной̆ теме и в полной̆ мере её раскрывает | содержание доклада соответствует заявленной̆ теме и в полной̆ мере её раскрывает |
| 2. Степень раскрытия темы | раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность | тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно | тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно |
| 3.Умение доступно и понятно передать содержание доклада в виде презентации | из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты | на основе представленной презентации формируется общее понимание тематики исследования, но не ясны детали | на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования, раскрыты детали |

Оцените презентацию по следующим критериям:

| **Критерии оценивания** | **Баллы** | | |
|---|---|---|---|
| | **0** | **1** | **2** |
| полнота использования учебного материала | информация, используемая в презентации, не относиться к теме | информация, представленная в презентации, относится к теме, но недостаточно полно раскрывают ее содержание | презентация содержит полную и четкую информацию, достаточную для формирования представления о теме |
| логика изложения материала в соответствии с планом и темой задания | материал презентации не соответствует теме, плана нет | материал презентации частично соответствует теме задания, план построен не точно | материал, приведенный в презентации полностью соответствуют теме задания и составленному плану |
| терминологическая и орфографическая грамотность | в презентации присутствуют орфографические ошибки, не все термины применены по существу | в презентации присутствуют орфографические ошибки, термины применены верно | в презентации отсутствуют орфографические ошибки, термины применены верно |
| аккуратность и оригинальность построения | презентация построена без учета композиции слайдов, без соблюдения требований к шрифтам и цветовому оформлению | презентация построена с учетом требований к оформлению, но нет единого оформления слайдов | презентация построена в полном соответствии с требованиями оформления, использован оригинальный подход к оформлению слайдов |

**Шкала перевода баллов в отметку**
17-15 баллов - «5»
14 - 9 баллов - «4»
8-6 баллов -«3»
Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

**3. Защита проекта: представление результатов выполнения учебно-исследовательского проекта.**

Защита проекта является рубежным контролем по шестому разделу “Биоэкологические исследования”, в результате изучения которого обучающиеся смогут:

– описывать методы биоэкологических исследований;

– планировать биоэкологический эксперимент;

– проводить биоэкологический эксперимент;

– интерпретировать результаты проведенного биоэкологического эксперимента с использованием количественных методов.

Для защиты проектов обучающимся необходимо в рамках ВСР подготовить устное сообщение по результатам выполнения учебно-исследовательского проекта с презентаций.

Требования к презентации и сообщению описаны в примере выполнения учебно-исследовательского проекта.

Критерии оценивания устного сообщения:

| **Критерии оценивания** | **Баллы** | | |
|---|---|---|---|
| | **1 балл** | **2 балла** | **3 балла** |
| 1. Соответствие содержания доклада заявленной теме | содержание доклада лишь частично соответствует заявленной теме | содержание доклада, за исключением отдельных моментов, соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает | содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает |
| 2. Степень раскрытия темы | раскрыта малая часть темы; поиск информации проведён поверхностно; в изложении материала отсутствует логика, доступность | тема раскрыта хорошо, но не в полном объёме; информации представлено недостаточно; в отдельных случаях нарушена логика в изложении материала, не совсем доступно | тема раскрыта полностью; представлен обоснованный объём информации; изложение материала логично, доступно |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.Умение доступно и понятно передать содержание доклада в виде презентации | из представленной презентации не совсем понятна тематика исследования, детали не раскрыты | на основе представленной презентации формируется общее понимание тематики исследования, но не ясны детали | на основе представленной презентации формируется полное понимание тематики исследования, раскрыты детали |

Оцените презентацию по следующим критериям:

| **Критерии оценивания** | **Баллы** | | |
|---|---|---|---|
| | **0** | **1** | **2** |
| полнота использования учебного материала | информация, используемая в презентации, не относиться к теме | информация, представленная в презентации, относится к теме, но недостаточно полно раскрывают ее содержание | презентация содержит полную и четкую информацию, достаточную для формирования представления о теме |
| логика изложения материала в соответствии с планом и темой задания | материал презентации не соответствует теме, плана нет | материал презентации частично соответствует теме задания, план построен не точно | материал, приведенный в презентации полностью соответствуют теме задания и составленному плану |
| терминологическая и орфографическая грамотность | в презентации присутствуют орфографические ошибки, не все термины применены по существу | в презентации присутствуют орфографические ошибки, термины применены верно | в презентации отсутствуют орфографические ошибки, термины применены верно |
| аккуратность и оригинальность построения | презентация построена без учета композиции слайдов, без соблюдения требований к шрифтам и цветовому оформлению | презентация построена с учетом требований к оформлению, но нет единого оформления слайдов | презентация построена в полном соответствии с требованиями оформления, использован оригинальный подход к |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | оформлению слайдов |

Критерии оценивания защиты проекта: баллы за устное сообщение и презентацию суммируются. оценка выставляется в соответствии со шкалой:
17-15 баллов - «5»
14 - 9 баллов - «4»
8-6 баллов -«3»
Менее 6 баллов или отсутствие работы - «2»

**2.3. Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Биология»**

Промежуточная контроль по дисциплине «Биология» проводится в виде письменной итоговой контрольной работы. Контрольная работа включает в себя два типа заданий: тестовые вопросы, направление на проверку усвоения теоретического материала, и задачи и задания, направленные на проверку сформированности практических умений.

Часть 1 содержит 15 заданий с выбором одного верного ответа из четырех и 10 заданий с выбором нескольких верных ответов, на соответствия биологических объектов, процессов и явлений.

Часть 2 содержит 4 задачи из разных тем дисциплины и 1 практико-ориентированное задание, формируемой в соответствии с методическими рекомендациями.

В заданиях 1-15 выберите один правильный ответ:
1. ХИМИЧЕСКУЮ ОСНОВУ ХРОМОСОМЫ СОСТАВЛЯЕТ МОЛЕКУЛА
1) дезоксирибонуклеиновой кислоты
2) рибонуклеиновой кислоты
3) липида
4) полисахарида
2. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ
1) трансверсии
2) репарации
3) репликации
4) трансформации
3. ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ ЛИПИДНОГО БИСЛОЯ ВАЖНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ ЛИПИДОВ:
1) водородные и ионные
2) ионные и ковалентные
3) ковалентные и гидрофобные
4) только гидрофобные
4. УДАЛЕНИЕ ДИМЕРОВ ТИМИНА В МОЛЕКУЛЕ ДНК ПРОИСХОДИТ В ПРОЦЕССЕ
1) репарации
2) трансформации
3) трансверсии
4) репликации
5. ДЛЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ НЕ ХАРАКТЕРЕН СИНТЕЗ
1) аминокислот
2) нуклеотидов
3) гликогена
4) фосфолипидов
6. В ПРОФАЗЕ МИТОЗА ДЛИНА ХРОМОСОМЫ УМЕНЬШАЕТСЯ ЗА СЧЕТ
1) транскрипции
2) редупликации

3) денатурации
4) спирализации
7. БЛАГОДАРЯ КОНЬЮГАЦИИ И КРОССИНГОВЕРУ ПРОИСХОДИТ
1) увеличение числа хромосом вдвое
2) обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами
3) уменьшение числа хромосом вдвое
4) увеличение числа гамет
8. ПОЛИПЕПТИДНЫЕ ЦЕПИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ НА РИБОСОМАХ, НАХОДЯЩИХСЯ:
1) в цитозоле и модифицируются также в цитозоле
2) в цитозоле, затем модифицируются в аппарате Гольджи
3) на мембране эндоплазматического ретикулума, затем модифицируются в аппарате Гольджи
4) в цитозоле, затем модифицируются в люмене лизосомы
9. ИНТРОНЫ ВСТРЕЧАЮТСЯ В ГЕНАХ
1) только эукариот архебактерий
2) эукариот и эубактерий
3) эубактерий и архебактерий
4) архебактерий и эукариот
10. ВСЕ РЕАКЦИИ СИНТЕЗА ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КЛЕТКЕ ПРОИСХОДЯТ
1) образованием молекул АТФ
2) с освобождением энергии
3) расщеплением веществ
4) использованием энергии
11. ИЗ ОДНОЙ МОЛЕКУЛЫ НУКЛЕИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СОЕДИНЕНИИ С БЕЛКАМИ СОСТОИТ
1) митохондрия
2) хромосома
3) ген
4) хлоропласт
12. ДОЧЕРНИЕ ХРОМАТИДЫ СТАНОВЯТСЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМИ ХРОМОСОМАМИ ПОСЛЕ
1) спаривания гомологичных хроматид
2) обмена участками между гомологичными хромосомами
3) разделения соединяющей их центромеры
4) выстраивания хромосом в экваториальной плоскости клетки
13. ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОД – ЭТО:
1) набор клеточных генов
2) нуклеотидная последовательность гена
3) генетическая экспрессия
4) система записи генетической информации
14. В КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОРГАНЕЛЛ САМАЯ ВЫСОКАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ $Ca^{2+}$
1) ядре
2) митохондриях
3) цитоплазме
4) аппарате Гольджи
15. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ СТРУКТУР КЛЕТКИ НЕ ИМЕЮТ МЕМБРАНЫ
1) лизосомы
2) хлоропласты
3) ядрышки
4) аппарат Гольджи

**Эталоны ответов**

| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ответ | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 |

В заданиях 16-25 выберите несколько правильных ответов или установите соответствие или последовательность:

16. ВОССТАНОВИТЕ В ИСТОРИЧЕСКОМ ПЛАНЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЧЕЛОВЕКА НА БИОСФЕРУ:
1) усиление влияния на природу с коренным преобразованием части экосистем;
2) изменение экосистем через пастьбу скота, ускорение роста трав путем их выжигания и т. п.;
3) глобальное изменение всех экологических компонентов в целом в связи с неограниченной интенсификацией хозяйства;
4) сверхинтенсивная охота без резкого изменения экосистем в период становления человечества;
5) воздействие людей на биосферу лишь как обычных биологических видов.
17. ВЫБЕРИТЕ ПРОЦЕССЫ, ПРОТЕКАЮЩИЕ В ПРОФАЗЕ ПЕРВОГО ДЕЛЕНИЯ МЕЙОЗА
1) обмен участками хромосом
2) набор хромосом и число молекул ДНК в клетке – 4n4c
3) деление центромер хромосом
4) формирование веретена деления
5) выстраивание хромосом по экватору клетки
18. КАКИЕ ПРОЦЕССЫ ПРОИСХОДЯТ В КЛЕТКЕ В ПЕРИОД ИНТЕРФАЗЫ?
1) спирализация хромосом
2) редупликация молекул ДНК
3) растворение ядерной оболочки
4) синтез белков в цитоплазме
5) синтез иРНК в ядре
19. МАЛЫЕ КРУГОВОРОТЫ УГЛЕРОДА В БИОСФЕРЕ МОГУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМ ПУТЕМ:
1) углекислый газ выделяется в атмосферу в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть поглощается растениями из среды;
2) углекислый газ поглощается из атмосферы в процессе фотосинтеза в дневное время, а в ночное время его часть выделяется растениями в среду;
3) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза с образованием органических веществ, а с гибелью растений и животных происходит окисление органических веществ с выделением углекислого газа;
4) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при дыхании выделяется в атмосферу;
5) углекислый газ атмосферы поглощается в процессе фотосинтеза, а при сжигании органических веществ выделяется в атмосферу.
20. УКАЖИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ.
1) слияние гамет, или сингамий
2) дистантное взаимодействие и сближение гамет
3) контактное взаимодействие гамет и активация яйцеклетки

21. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА, НАЧИНАЯ ОТ ЗИГОТЫ.
1) формирование четырехкамерного сердца
2) образование бластомеров
3) формирование нервной системы
4) формирование мезодермы
5) образование двухслойного зародыша
22. ВЫБЕРИТЕ ТРИ ФУНКЦИИ ПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ
1) обеспечивает поступление в клетку ионов и мелких молекул
2) обеспечивает передвижение веществ в клетке
3) отграничивает цитоплазму от окружающей среды
4) участвует в поглощении веществ клеткой
5) придает клетке жесткую форму
6) служит матрицей для синтеза иРНК
23. ВЫБЕРИТЕ ДВА ПРИЗНАКА НЕ ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ОПИСАНИЯ ТРАНСКРИПЦИИ У ЭУКАРИОТ
1) образование полинуклеотидной цепи
2) соединяются нуклеотиды, содержащие дезоксирибозу
3) матрицей служит молекула ДНК
4) происходит в ядре
5) удвоение молекулы ДНК
24. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ:
1) закладка зачаточных органов зародыша
2) направленные перемещения клеток и их дифференцировка
3) развитие нервной пластинки
4) слияние яйцеклетки и сперматозоида и образование зиготы
5) формирование многоклеточного однослойного зародыша
25. УПОРЯДОЧИТЕ ИСКОПАЕМЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕКА ПО ВРЕМЕНИ СУЩЕСТВОВАНИЯ, НАЧИНАЯ С САМОЙ ДРЕВНЕЙ ФОРМЫ:
1) Человек умелый
2) Кроманьонцы
3) Неандертальцы
4) Человек прямоходящий
5) Австралопитек

**Эталоны ответов**

| № задания | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ответ | 5,4,2,1,3 | 1,4 | 2,4,5 | 3,4,5 | 2,3,1 | 2,5,4,3,1 | 1,3,4 | 2,5 | 4,5,2,3,1 | 5,1,4,3,2 |

В заданиях 26-30 решите задачи:

**Задание 26. Задача № 1.** Определите, какая окраска цветков будет у растений гороха, полученных от самоопыления гомозиготных родительских форм с красными и с белыми цветками, а также от их скрещивания между собой.0

**Решение.** Обе родительские формы гомозиготны, поэтому запись скрещиваний будет следующей:
– от самоопыления: 1) Р: АА × АА; 2) Р: аа × аа;
– от перекрестного опыления: Р: АА × аа.

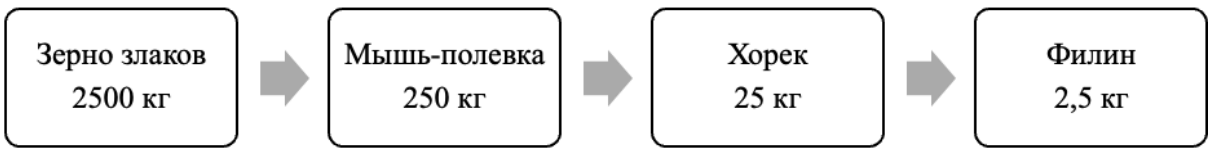
Гомозиготные формы дают единственный тип гамет, и поэтому при их слиянии будет получен единственный тип потомков: 1) F1 все АА; 2) F1 все аа;3) F1 все Аа.
**Ответ.** 1. Красноцветковые гомозиготные растения дают только формы с красными цветками. 2. Все потомки растений с белыми цветками будут белоцветковыми (они всегда гомозиготны). 3. Все растения от скрещивания красноцветковых гомозиготных с белоцветковыми будут красноцветковыми (доминантный фенотип), но гетерозиготными по генотипу.

**Задание 27. Задача № 2**. На ребенка с I группой крови в роддоме претендуют две родительские пары:
– 1 пара: мать с I, отец с IV группой крови;
– 2 пара: мать со II, отец с III группой крови.
Какой паре принадлежит ребенок?
**Решение**. Ребенок с I гр. крови по генотипу – I°I°. Такое сочетание аллелей возможно только в случае, если гаметы и отца, и матери будут содержать аллели I°. Следовательно, эта комбинация генов могла осуществиться только при зачатии ребенка в случае второй пары, когда мать и отец гетерозиготы. Запишем схему скрещивания:
P: I A I° ♀×I B I° ♂; G♀: 0,5I A + 0,5I°; G♂: 0,5I B + 0,5I°; => F1: 0,25 I°I°.
Очевидно, что первая супружеская пара претендовать на этого ребенка не может, т. к. у нее могут быть дети только со II и III группами крови:
P: I°I° ♀ × I A I B♂; F1: 50% IA I° и 50%IB I° (у детей II и III гр. крови соотв.).
**Ответ**. Ребенок принадлежит второй паре супругов.

**Задание 28. Задача № 3.** Определите средний размер листочков у белого клевера, полученного от скрещивания геторозиготных растений с листочками 10 и 7 мм соответственно.
**Решение**. Определяем генотипы и записываем скрещивание:
P: V ba v × V by v; определяем гаметы: G♀: 0,5V ba + 0,5v; G♂: 0,5V by + 0,5v; получаем потомков: F1: 0,25V baV by; 0,25V ba v; 0,25 V by v; 0,25vv.
**Ответ**. Получено 4 типа фенотипов и генотипов в равных соотношениях. Из них для первого будет характерна сверхдоминантность (средний размер листочков 18 мм).

**Задание 29. Задача № 4.** Проанализируйте характер передачи рецессивного, частично сцепленного с полом, наследственного заболевания от матери к потомкам.
**Решение**. P:♀X aX a ♂X AY A больна F1: ♀X AX a ♂ X aY A F2:♀X AX a ; ♀X aX a ;♂ X AY A ; ♂X aY A больна
**Ответ**. Болезнь передается от матери через детей и проявляется только у внучек.

**Задание 30.** Из элементов сообщества (полевка, зерно злаков, филин, хорек) составьте пищевую цепь и на основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно зерна, чтобы в лесу вырос один филин массой 2,5 кг.
**Ответ:**




В итоговой работе представлены задания, относящиеся к трем уровням сложности: “низкий”, “средний”, “высокий”. В зависимости от типа и трудности задания его выполнение оценивается разным числом баллов. Выполнение каждого задания “низкого” уровня сложности оценивается 1 баллом. За выполнение заданий “среднего” уровня сложности в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 2 баллов.

К заданию “высокого” уровня сложности относится решение ситуационных задач. За выполнение заданий “высокого” уровня в зависимости от полноты и правильности ответа присваивается до 3-х баллов.

Задания “низкого” и “среднего” уровней сложности проверяются автоматически. Ответы на задания “высокого” уровня проверяются в ручном режиме.

Распределение заданий по уровням сложности представлено в следующей таблице:

| **Уровень сложности задания** | **Балл** | **Процентное содержание заданий** | **Тип вопросов** |
|---|---|---|---|
| Низкий | 1 | 50% | - задания с выбором одного правильного ответа |
| Средний | 2 | 33% | - множественный выбор;<br>- вопросы на упорядочивание или установление правильной последовательности |
| Высокий | 3 | 17 % | - задачи, предусматривающие развернутый ответ |

Критерии оценивания итоговой письменной работы:

| **Оценка** | **Процент выполнения** |
|---|---|
| “отлично” | 85-100% |
| “хорошо” | 70-84% |
| “удовлетворительно” | 50-69% |
| “неудовлетворительно” | менее 49% |

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ИСТОРИЯ
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Русский язык.

Разработан на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763).

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г. протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Красильникова Т.К., преподаватель

Рецензент: Зусманович Д.Д., преподаватель

**1. Характеристика фонда оценочных средств**

Диагностическая работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

**2. План (спецификация) работы**

| № | **Планируемый результат** | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания |
|---|---|---|---|
| **Часть 1** | | | |
| 1 | Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий) | П | 1 |
| 2 | Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 3 | Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда | Б | 1 |
| 4 | Определение термина по нескольким признакам | Б | 1 |
| 5 | Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 6 | Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 7 | Систематизация исторической информации (множественный выбор) | П | 2 |
| 8 | Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 9 | Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания) | Б | 1 |
| 10 | Работа с текстовым историческим источником | П | 2 |
| 11 | Работа с исторической картой (схемой) | Б | 1 |
| 12 | Работа с исторической картой (схемой) | Б | 1 |
| 13 | Работа с исторической картой (схемой) | П | 2 |
| 14 | Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации | П | 1 |
| 15 | Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации | П | 2 |
| **Часть 2** | | | |
| 16 | Умение использовать принципы структурно- | В | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача) | | |
| 17 | Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии | В | 4 |
| Всего заданий – **15**; по уровню сложности: Б – **9**; П – **6;** В – 2.<br>Общее время выполнения работы – **45 минут**.<br>Максимальный первичный балл – **30** | | | |

**3. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла, два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

| Суммарный балл | % выполнения | Отметка по 5-балльной шкале |
|---|---|---|
| 24-30 | 80-100 | «5» |
| 18-23 | 60-76 | «4» |
| 11-17 | 34-53 | «3» |
| 1-10 | 0-33 | «2» |

**Диагностическая работа**
**по теме «Россия и мир с древности до 1914 года»**

**Часть 1**

**Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.**

1. **Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.**
   1) Возникновение государства франков
   2) Марафонская битва
   3) Монгольское нашествие на Русь

| Ответ: | А | Б | В |
|---|---|---|---|
| | | | |

2. **Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца**

| | СОБЫТИЯ | ГОДЫ |
|---|---|---|
| | А) Призвание Рюрика | 1) 1389 г. |
| | Б) битва на Косовом поле | 2) 1240 г. |
| | В) Съезд князей в Любече | 3) 1097 г. |
| | Г) Первые Олимпийские игры | 4) 862 г. |
| | | 5) 776 г. до н.э. |
| | | 6) 476 г. |

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.*

| Ответ: | А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

3. **Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к периоду зависимости Руси от Золотой орды.**
   1) Выход; 2) Ярлык; 3) Кортесы; 4) Баскак; 5) Пайцза; 6) Хан.

   *Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.*

| Ответ: | |
|---|---|

4. **Запишите термин, о котором идёт речь.**
   Порядок назначения на должности в Московском государстве в XV–XVII вв. по знатности рода и важности должностей, занимаемых предками, назывался _____.

| Ответ: _____ |
|---|

5. **Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**
   ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ) ФАКТЫ

| | |
|---|---|
| А) Ливонская война | 1) Ям-Запольское перемирие |
| Б) Походы Александра Македонского | 2) Битва на реке Калке |
| В) Столетняя война | 3) Битве при Креси |
| Г) Походы Святослава | 4) разрушение Вавилона |
| | 5) Битва на реке Граник |
| | 6) Разгром Хазарского каганата |

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами*.

| Ответ: | А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами**

| ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ | |
|---|---|
| А) | Пришла весть к великому князю, что царь Ахмат идет в полном сборе, со своей ордой и царевичами, с уланами и князьями, да еще в соглашении с королем Казимиром – ибо король и направил его против великого князя, желая сокрушить христианство. Князь великий пошел на Коломну и стал у Коломны, а сына своего великого князя Ивана поставил у Серпухова, а князя Андрея Васильевича Меньшого в Тарусе, а прочих князей и воевод в иных местах, а других – по берегу.<br>Царь Ахмат, услышав, что князь великий стоит у Оки на берегу со всеми силами, пошел к Литовской земле, обходя реку Оку и ожидая на помощь себе короля или его силы, и опытные проводники вели его к реке Угре на броды. Князь же великий сына своего, и брата, и воевод послал на Угру со всеми силами, и, придя, они стали на Угре и заняли броды и перевозы. А сам князь великий поехал из Коломны на Москву к церквам Спаса и Пречистой Богородицы и к святым чудотворцам, прося помощи и защиты православному христианству, желая обсудить и обдумать это с отцом своим митрополитом Геронтием, и со своей матерью великой княгиней Марфой, и своим дядей Михаилом Андреевичем, и со своим духовным отцом архиепископом ростовским Вассианом, и со своими боярами – ибо все они тогда пребывали в осаде в Москве. И молили его великим молением, чтобы он крепко стоял за православное христианство против басурман |
| Б) | И стал Владимир княжить в Киеве один, и поставил кумиры на холме за теремным двором: деревянного Перуна с серебряной головой и золотыми усами, и Хорса, Дажьбога, и Стрибога, и Симаргла, и Мокошь. И приносили им жертвы, называя их богами, и приводили своих сыновей и дочерей, и приносили жертвы бесам, и оскверняли землю жертвоприношениями своими. И осквернилась кровью земля Русская и холм тот. Но преблагой Бог не захотел гибели грешников, и на том холме стоит ныне церковь святого Василия, как расскажем об этом после. Теперь же возвратимся к прежнему.<br>Владимир посадил Добрыню, своего дядю, в Новгороде. И, придя в Новгород, Добрыня поставил кумира над рекою Волховом, и приносили ему жертвы новгородцы как богу |

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) Владимир взошёл на великокняжеский престол в Киеве в результате междоусобной войны с братом Святополком

2) Указанные события относятся к концу X в.

3) Князем, участвовавшим в описываемых событиях, был принят Судебник 1497 г.
4) В результате указанных событий Русь освободилась от ордынской зависимости
5) Указанная в документе религиозная реформа потерпела неудачу, но не остановила попыток князя реформировать сферу религии
6) В данном источнике описываются событие, произошедшее 4 марта 1380 г.

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.*

Ответ:

| Фрагмент А | | Фрагмент Б | |
|---|---|---|---|
| | | | |

**7. Что из перечисленного характеризует эпоху «дворцовых переворотов» в XVIII в.? Выберите три ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

1. Решение крестьянского вопроса.
2. Начало промышленного освоения Урала.
3. Отмена местничества.
4. Усиление роли гвардии в государстве.
5. Расширение дворянских привилегий.
6. Начало складывания всероссийского рынка.

*Запишите в таблицу выбранные цифры*

| Ответ: | | | |
|---|---|---|---|

**8. Установите соответствие между именами правителей и документами, появившимися в их царствование: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

| ДОКУМЕНТЫ | ПРАВИТЕЛИ |
|---|---|
| А) «Манифест о вольности дворянства» | 1) Алексей Михайлович |
| Б) «Соборное Уложение» | 2) Михаил Федорович |
| В) «Указ о престолонаследии» | 3) Петр Первый |
| Г) «Жалованная грамота дворянству» | 4) Екатерина Вторая |
| | 5) Петр Третий |
| | 6) Павел Первый |

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами*.

| Ответ: | А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**9. Прочтите отрывок из указа российского император и назовите его имя.**

«1) Если кто из помещиков пожелает отпустить благоприобретённых или родовых крестьян своих поодиночке или целым селением на волю и вместе с тем утвердить им участок земли..., то сделав с ними условия, какие по обоюдному согласию признаются лучшими, имеет представить их при прошении своём через губернского дворянского предводителя к министру внутренних дел для рассмотрения и представления нам...

4) Крестьяне и селения, от помещиков по таковым условиям с землёю отпускаемые, если не пожелают войти в другие состояния, могут оставаться на собственных их землях земледельцами и сами по себе составляют особенное состояние свободных хлебопашцев.

На сем основании Правительствующий сенат не оставит учинить все нужные распоряжения.

Контрассигнировал (т. е. скрепил печатью) министр внутренних дел граф Виктор Кочубей».

Ответ: _____.

**10 Прочтите отрывок из воспоминаний современницы.**

«В апреле месяце… после тревожной зимы, в продолжение которой вся почти Москва волновалась, требуя войны за освобождение болгар, война, наконец, была решена. Я не разделяла общего настроения, напротив того, я совершенно враждебно относилась к страстному настроению всей славянофильской партии и большинства публики, увлекшейся мыслию, одни о воссоздании единства «славянского», другие чисто религиозною мыслию об освобождении «единоверцев» христиан от ига турецкого, басурманского, как говорили в простом народе. По многим причинам… всё это движение мне казалось преувеличенным под влиянием передовых статей «Московских Ведомостей» и других газет… Мне казалось, что спасать других при неурядице нашего общественного строя немыслимо. Притом наше безденежье, враждебное отношение Европы к этой новой форме той же страсти к завоеваниям мне являлись препятствиями непреодолимыми к достижению какого бы то ни было результата даже и тогда, когда бы война окончилась для нас «блистательно».

Я боялась войны уже и потому, что при наших порядках, отсутствии ума в руководящих сферах, отсутствии людей и генералов, отсутствии улучшенного оружия в армии и беспорядках в управлении её можно было ожидать не побед и славы, а поражений и стыда. Крымская кампания ещё была свежа в моей памяти, ещё свежее запечатлелась в ней франко-прусская война…»

Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

1) Воспоминания относятся к периоду царствования Николая I.

2) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась подписанием Сан-Стефанского мирного договора.

3) Война, о начале которой говорится в тексте, закончилась поражением России.

4) Автор отмечает, что одной из причин войны было стремление части российского общества помочь «единоверным» народам.

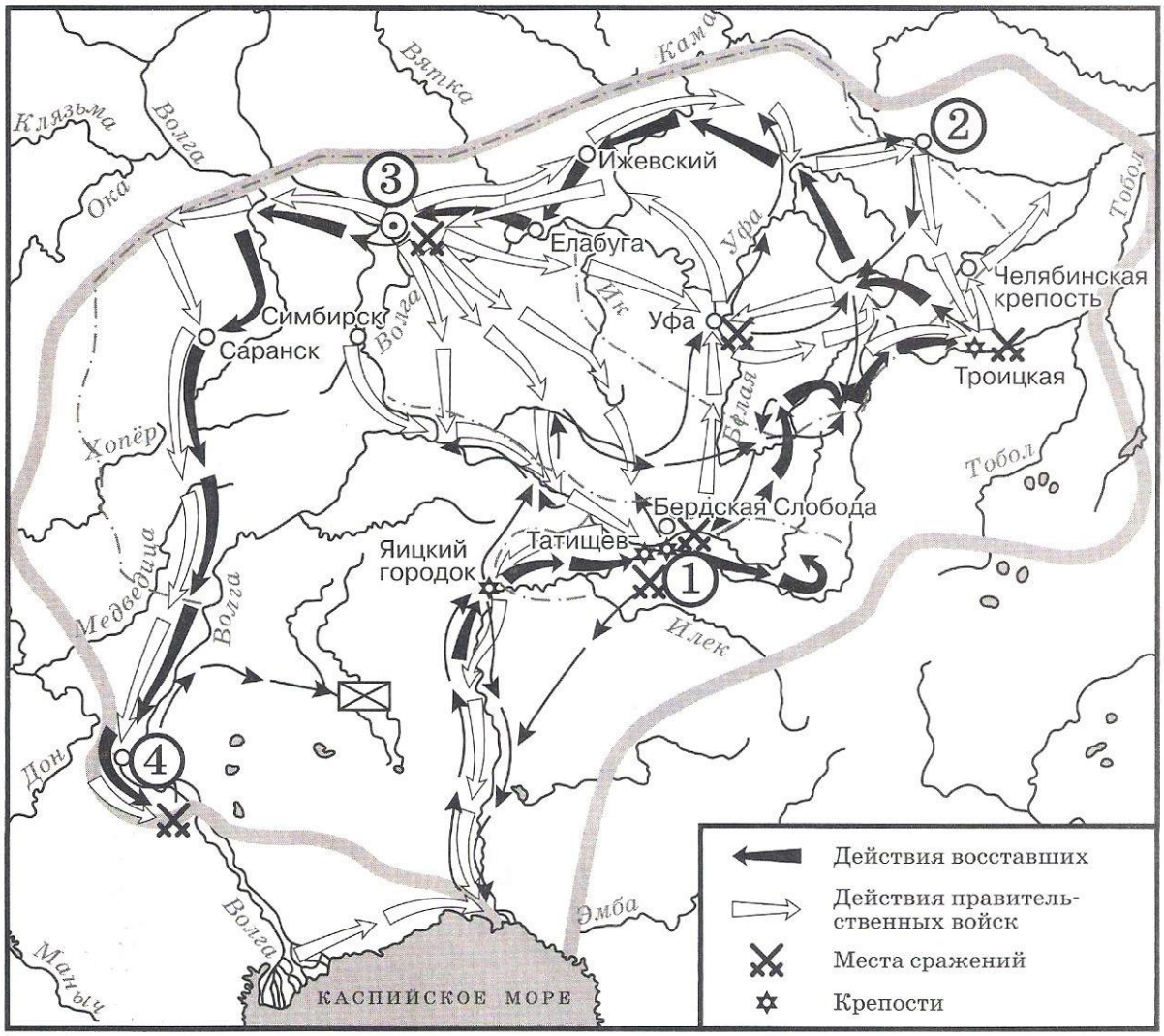
5) Участником войны, о начале которой говорится в тексте, был генерал М.Д. Скобелев.

6) Одним из важнейших событий этой войны стал штурм Плевны, которую русские войска так и не смогли захватить.

*Запишите в таблицу выбранные цифры.*

| Ответ: | | | |
|---|---|---|---|

***Рассмотрите схему и выполните задания 11-13.***




**11. Назовите предводителя восстания, которое обозначено на карте[1].**

Ответ: _____.

**12. Напишите название города, обозначенного на карте цифрой «1».**

Ответ: _____.

**13. Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на карте, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

1) Отряды восставших одержали победу и добились отмены крепостного права.

2) Предводитель восстания погиб в одной из битв на Урале.

3) На карте обозначен и подписан населенный пункт, который в годы Великой Отечественной войны получит неофициальное название «Танкоград»

4) Восстание началось в 1774 году.

5) Цифрой «3» на карте обозначена Казань.

6) Город, обозначенный на карте цифрой «4», восставшим захватить не удалось.

*Запишите в таблицу выбранные цифры.*

| Ответ: | | | |
|---|---|---|---|

[1] По материалам сайта: https://istorikonline.ru/wp-content/uploads/oge-po-istorii/oge-zadaniye-8-10/oge-zadaniye-8-10-2020-variant-08-30.jpg

***Рассмотрите изображение и выполните задание 14.***



**14. Какие суждения о данной картине[2] являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

1) Между историческими персонажами, изображёнными на картине, возник конфликт, который стал причиной смерти одного из них.

2) Изображённые на картине исторические персонажи жили во второй половине XVIII в.

3) Художник, написавший данную картину, был современником событий, которые изобразил на картине.

4) Царь, изображённый на картине, установил порядок престолонаследия по завещанию, передав престол своей жене Екатерине.

5) С деятельностью царя, изображённого на картине, связано превращение России в Империю.

*Запишите в таблицу выбранные цифры.*

| Ответ: | | |
|---|---|---|

**15. Какие памятники культуры[3] появились в том же веке, что и изображенные на картине события? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны.**

[2] По данным сайта: https://ruxpert.ru/images/9/9a/Petr-I-alexei-ge-big.jpg

[3] По данным сайта: https://ru.wikipedia.org

1. 

2. 

3. 

4. 

*Запишите в таблицу выбранные цифры.*

| Ответ: | | |
|---|---|---|

**Часть 2**

***Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво***

**16.** После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот

**17.** **В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.**
*«Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся Первой российской революции».*

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно

подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.
При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.
Ответ запишите в следующем виде.
Аргументы в подтверждение:
1) …
2) …
Аргументы в опровержение:
1) …
2) …

**Система оценивания диагностической работы по истории**

**Часть 1**

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

| № задания | Ответ |
|---|---|
| 1 | 213 |
| 2 | 4135 |
| 3 | 3 |
| 4 | Местничество |
| 5 | 1536 |
| 6 | 3425 |
| 7 | 245 |
| 8 | 5134 |
| 9 | Александр Первый |
| 10 | 245 |
| 11 | Пугачев |
| 12 | Оренбург |
| 13 | 356 |
| 14 | 15 |
| 15 | 24 |

**Часть 2.**

**Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом**

**16.** После Отечественной войны 1812 г. в Российской империи возникают тайные общества, состоявшие преимущественно из офицеров русской армии. Деятельность этих обществ завершилась неудачными попытками совершить военный переворот в конце 1825 – начале 1826 г. Укажите название одного из тайных обществ, о которых идёт речь. Укажите одну из программных целей, выдвигаемых участниками данных обществ. Объясните, почему именно период конца 1825 – начала 1826 г. стал временем, когда они попытались совершить вооружённый переворот.

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| 1) названия тайных обществ:<br>– Северное общество;<br>– Южное общество;<br>2) программные цели:<br>– ликвидация крепостной зависимости;<br>– установление конституционной монархии; | |

| | |
|---|---|
| – установление республиканского строя;<br>– наделение крестьян землёй;<br>3) Причина, например:<br>– заговорщики решили воспользоваться непонятной ситуацией с престолонаследием, сложившейся после неожиданной смерти Александра I;<br>– о существовании обществ стало известно властям, и откладывать выступление было невозможно.<br>Могут быть названы другие причины. | |
| Правильно указаны три элемента ответа | 3 |
| Правильно указано два элемента ответа | 2 |
| Правильно указан один элемент ответа | 1 |
| Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *3* |

**17.** В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

*«Поражения на фронтах русско-японской войны стали важнейшей причиной начавшейся Первой российской революции».*

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) …

2) …

Аргументы в опровержение:

1) …

2) …

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Правильный ответ должен содержать аргументы:<br>в подтверждение, например:<br>1) война с Японией привела к ухудшению экономического положения России и условий жизни населения;<br>2) рабочие и крестьяне не понимали целей России в этой войне, что накаляло ситуацию в стране;<br>3)сдача Порт-Артура, гибель находившейся там тихоокеанской эскадры, поражения в крупнейших сухопутных сражениях дискредитировали существующий режим;<br><br>в опровержение, например:<br>1) причины революции были связаны прежде всего с нерешённостью рабочего и аграрного вопросов, последствием которой были мощные выступления рабочих и крестьян ещё до начала войны;<br>2) первые революционные партии, возглавившие революционное движение, возникли до Русско-японской войны;<br>3) Русско-японская война изначально расценивалась царским правительством как средство для поднятия пошатнувшегося авторитета монархии («нам нужна маленькая победоносная война») и начало войны действительно сопровождалось патриотическим подъёмом.<br>Могут быть приведены другие аргументы | |

| | |
|---|---|
| Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки | 4 |
| Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки.<br>ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки | 3 |
| Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки | 2 |
| Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки | 1 |
| Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами.<br>ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания.<br>ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| Максимальный балл | 4 |

## 1. *Фонд оценочных средств для текущего контроля*
## 1.2.1. Самооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка – это суждение человека о наличии, отсутствии или слабости тех или иных качеств, свойств в сравнении их с определенным образцом – эталоном. Основными средствами самооценки являются: самонаблюдение, самоанализ, самоотчет, сравнение. Самооценка зависит от развитости у человека рефлексии, критичности, требовательности к себе и окружающим. В современной методике преподавания выделяют три вида самооценки: 1) ретроспективная – самооценка обучающегося предшествует оценке преподавателя;
2) рефлексивная – основой такой самооценки являются знания о собственном знании и незнании, о собственных возможностях и ограничениях;
3) прогностическая – обучающийся оценивают себя с позиции: «Справлюсь ли я с решением?».

***Планируемые образовательные результаты.*** Важным результатом обучения в СПО является развитие умений самооценки, умения проверять и контролировать свою деятельность, соотносить получаемый результат с поставленной целью и вносить коррективы в выбор средств и методов для устранения ошибок и решения новых задач. Следовательно, способствует развитию умения проектировать свои действия для достижения положительного результата, что особенно актуально в современных реалиях динамично изменяющегося мира.

Одним из важных элементов самооценки обучающегося СПО является не просто констатация факта: «справлюсь/ не справлюсь», а еще и умение выявить причины «отрицательного»/ «положительного» результата для последующей корректировки своей деятельности. Комментирование обучающимся своих затруднений развивает умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению. Это один из самых ключевых этапов самооценки, который формирует у обучающегося СПО умение проявлять самоконтроль и ответственность за свою деятельность. Таким образом, самооценка должна содержать не только комментарий преподавателя, но и комментарий обучающегося.

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями, что способствует развитию самостоятельности в проектировании своей деятельности. Обучающийся учится соотносить результат деятельности с трудоемкостью, что содействует его самоорганизации и личностному развитию. Умение проводить самооценку увеличивает внутреннюю мотивацию обучающегося, повышает заинтересованность достигать успеха, проявлять инициативность.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит/опровергнет проверка.

| Объем выполнения (в %) | Вариант самооценки | | Возможный комментарий обучающегося | Возможный комментарий преподавателя |
|---|---|---|---|---|
| Менее 35 | Не знаю и не понимаю материал | Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий | - не владею базовым материалом (не читал(а) материал),<br>- не понимаю спецификации задания, которое | - прочитать учебник,<br>- оформить конспект,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю,<br>- составить индивидуальный маршрут с заданиями базового |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | необходимо выполнить<br>*Итог:*<br>- изучить материал в учебнике,<br>- составить конспект основных элементов содержания темы,<br>- решать типовые задания,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю | уровня<br>*Итог:* обучающийся не владеет базовым содержанием изученной темы, не понимает, как работать с заданиями, требуется индивидуальная консультация и помощь преподавателя для устранения пробелов |
| От 35 до 65 | Знаю, но не понимаю, как применить | Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки | - не отработал(а) материал на типичных заданиях<br>*Итог:*<br>- ознакомиться с содержанием темы повторно,<br>- составить краткую схему содержания темы,<br>- решать типовые задания,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю | - решать типичные задания,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю<br>*Итог:* обучающийся знает основу, понимает суть изученного материала, однако не понимает, как правильно его применять, переставляет местами логические звенья и т.д., не приступает к заданиям повышенной сложности |
| От 65-85 | Знаю и понимаю, как применить | Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась) | - не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности<br>*Итог:*<br>- ознакомиться с дополнительной литературой,<br>- решать задания повышенного уровня сложности,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю | - решать задания повышенного уровня сложности,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю<br>*Итог:* обучающийся полно и логично раскрыл вопрос, самостоятельно выполнил задания, знает порядок его выполнения, однако, допустил ряд ошибок, видна заинтересованность |
| От 85-100 | Понимаю, как применять | Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в заданиях высокого уровня сложности | - есть заинтересованность в изучении темы на профильном уровне<br>- есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности<br>*Итог:*<br>- изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на профильном уровне,<br>- решать задания высокого уровня сложности,<br>- принять участие в олимпиаде,<br>- выполнить проект по | - ознакомиться с дополнительной литературой,<br>- подготовить проект (статью, доклад, презентацию и т.п.) по теме<br>- составить индивидуальный маршрут с заданиями высокого уровня сложности (участие в олимпиадах)<br>*Итог:* обучающийся не допустил ошибок, материал изложил логично, полно, привлек дополнительный материал |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | теме | |

Актуальным вариантом самооценки является для обучающихся СПО возможность соотнести задания с имеющимися знаниями и умениями и прогнозированием успеха его выполнения, это способствует пониманию обучающихся, как применить теорию на практике, развивает их целостное мышление.

| Задание | Необходимые знания | Необходимые умения | Прогнозирование результата |
|---|---|---|---|
| Указывает № задания | Указывает тему, тезисно раскрывает фактический материал (даты, события, исторические личности и т.п.) | - поиск нужной информации в задании,<br>- описание,<br>- сравнение,<br>- анализ, синтез,<br>- выдвижение гипотезы,<br>- формулирование вывода, аргументации. | *Низкий:*<br>- не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений);<br>*Средний:*<br>- затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений);<br>*Достаточный:*<br>- справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий);<br>*Высокий:*<br>- уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне) |

### 1.2.2. Критерии оценивания устного ответа обучающегося

Ответ обучающегося оценивается в соответствии с картой наблюдения достижения предметных и метапредметных образовательных результатов по следующим критериям: полнота, правильность, логичность, грамотность речи. Отметка по пятибалльной шкале выставляется в соответствии с критериями, представленными таблице:

| **Отметка** | **Уровень достижения образовательных результатов** | **Критерии и показатели** |
|---|---|---|
| 5<br>(отлично) | *Высокий* | Ответ **полный**, включает **все** содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики)<br>Ответ **правильный**, не содержит фактических ошибок<br>Ответ **последовательный**, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков.<br>Устная **речь грамотная**, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения. |
| 4<br>(хорошо) | *Средний* | Ответ включает **основные** содержательные элементы<br>Ответ **в целом правильный**, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности<br>Ответ **логичный,** включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана.<br>Ответ **в основном** выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов |
| 3<br>(удовлетворительно) | *Ниже среднего* | Ответ отражает **отдельные аспекты** темы.<br>Ответ **в основном** правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса<br>Последовательность изложения в **основном** выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания.<br>Обучающийся допускает **ошибки** в ударениях и согласовании слов |
| 2<br>(неудовлетворительно) | *Низкий* | Ответ не отражает содержания темы, содержит много фактических ошибок, логика изложения отсутствует, речь малограмотная |
| 1<br>(плохо) | *Обучающийся показывает несформированность образовательных результатов* | Полноценный ответ отсутствует |

## 1.3. Контрольная работа

**1. Назначение контрольной работы**

Контрольная работа предназначена для оценки качества исторического образования обучающихся СПО, изучающих историю XX на уровнях база/профиль. Задачи проведения контрольной работы:

– определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «История»;

– предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания курса «История».

**2. Характеристика фонда оценочных средств**

Контрольная работа состоит из 17 заданий, из них 15 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение контрольной работы отводится 45 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей контрольной работы – 30 баллов.

**3. План (спецификация) контрольной работы**

| № | **Планируемый результат** | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания |
|---|---|---|---|
| **Часть 1** | | | |
| 1 | Систематизация исторической информации (умение определять последовательность событий) | П | 1 |
| 2 | Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 3 | Выбор одного элемента (термина, названия) из данного ряда | Б | 1 |
| 4 | Определение термина по нескольким признакам | Б | 1 |
| 5 | Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 6 | Умение проводить поиск исторической информации в текстовом историческом источнике (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 7 | Систематизация исторической информации (множественный выбор) | П | 2 |
| 8 | Систематизация исторической информации (задание на установление соответствия) | Б | 2 |
| 9 | Работа с текстовым историческим источником (краткий ответ в виде слова, словосочетания) | Б | 1 |
| 10 | Работа с текстовым историческим источником | П | 2 |
| 11 | Работа с исторической картой (схемой) | Б | 1 |
| 12 | Работа с исторической картой (схемой) | Б | 1 |
| 13 | Работа с исторической картой (схемой) | П | 2 |
| 14 | Использование иллюстративного материала (изображения) как источника информации | П | 1 |
| 15 | Заполнение таблицы на основе анализа текстовой и нетекстовой информации | П | 2 |
| **Часть 2** | | | |
| 16 | Умение использовать принципы структурно-функционального, временного и пространственного анализа при рассмотрении фактов, явлений, процессов (задание-задача) | В | 3 |
| 17 | Умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии | В | 4 |
| Всего заданий – **15**; по уровню сложности: Б – **9**; П – **6;** В – 2. | | | |

| |
|---|
| Общее время выполнения работы – **45 минут**.<br>Максимальный первичный балл – **30** |

**4. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Каждое из заданий 1-15 считается выполненным верно, если правильно указаны последовательность цифр или слово. Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 16 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы все три элемента – три балла. два элемента – 2 балла, один элемент – 1 балл. Задание 17 с развёрнутым ответом оцениваются в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Названы два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки – 4 балла, приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки или приведен один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки – 3 балла, приведен один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки – 2 балла, приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки – 1 балл, приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

| Суммарный балл | % выполнения | Отметка по 5-балльной шкале |
|---|---|---|
| 24-30 | 80-100 | «5» |
| 18-23 | 60-76 | «4» |
| 11-17 | 34-53 | «3» |
| 1-10 | 0-33 | «2» |

**Контрольная работа**
**по теме «Россия и мир в 1914-1945 гг.»**
**Часть 1**

| |
|---|
| **Задания 1-15 требуют ответа в виде цифры, последовательности цифр или слова (словосочетания), которые следует записать в поле ответа в тексте работы.** |

1. **Расположите в хронологической последовательности исторические события. Запишите цифры, которыми обозначены исторические события, в правильной последовательности в таблицу.**
   1) Переход к коллективизации
   2) Советско-германский договор о ненападении
   3) Создание Госплана

| Ответ: | А | Б | В |
|---|---|---|---|
| | | | |

2. **Установите соответствие между событиями и годами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца**

СОБЫТИЯ ГОДЫ

| | |
|---|---|
| А) Курская битва | 1) 1939 |
| Б) Открытие второго фронта | 2) 1940 |
| В) Начало Второй мировой войны | 3) 1941 |
| Г) Освобождение Освенцима | 4) 1943 |
| | 5) 1944 |
| | 6) 1945 |

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.*

| Ответ: | А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением одного, относятся к событиям, явлениям коллективизации.**

1) продразверстка; 2) колхоз; 3) МТС; 4) кулаки; 5) трудодень; 6) враг народа.

*Найдите и запишите порядковый номер термина, относящегося к другому историческому периоду.*

| Ответ: | |
|---|---|

**4. Напишите пропущенное слово (словосочетание).**

Установленная в январе 1919 г. обязательная сдача крестьянами государству произведённых сверх нормы потребления и предназначенных к новому посеву хлеба и других продуктов хозяйства по установленным государством твёрдым ценам.

Ответ: _____

**5. Установите соответствие между процессами (явлениями, событиями) и фактами, относящимися к этим процессам (явлениям, событиям): к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

| ПРОЦЕССЫ (ЯВЛЕНИЯ, СОБЫТИЯ) | ФАКТЫ |
|---|---|
| А) Вторая пятилетка | 1) Рапалльский договор |
| Б) Тегеранская конференция | 2) Принятие плана ГОЭЛРО |
| В) Первая пятилетка | 3) Решение вопроса об открытии второго фронта |
| Г) Советско-финская война | 4) Канал Москва–Волга |
| | 5) Строительство Магнитогорского металлургического комбината |
| | 6) Прорыв линии Маннергейма |

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.*

| Ответ: | А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**6. Установите соответствие между фрагментами исторических источников и их краткими характеристиками: к каждому фрагменту, обозначенному буквой, подберите по две соответствующие характеристики, обозначенные цифрами**

| ФРАГМЕНТЫ ИСТОЧНИКОВ | |
|---|---|
| А) | «Буквально вся Америка живёт только вопросами германского нападения на нас. Однако картина |

| | |
|---|---|
| | первой реакции значительно более пёстрая, чем в Англии:<br>1. В широкой среде трудящихся и мелкобуржуазной публики, настроенной в основном изоляционистски, но искренне антифашистски, явный подъём нашей популярности, которому за истекшие с момента нападения 18 часов имеем десятки примеров в виде дружественных обращений к посольству, включая ряд просьб о принятии добровольцами в Красную армию. В этих широких массах в связи с изменением характера войны после нападения на нас следует ожидать быстрого падения изоляционистских настроений, что отчасти диктуется и иллюзией, что фашистская опасность для Англии уменьшилась, следовательно, и перспектива прямого включения США в войну отдалилась. Это падение изоляционизма укрепляет внутриполитические позиции Рузвельта…». |
| Б) | «Товарищи! Граждане! Братья и сестры! Бойцы нашей армии и флота! К вам обращаюсь я, друзья мои! Вероломное военное нападение гитлеровской Германии на нашу родину, начатое 22 июня, – продолжается. Несмотря на героическое сопротивление Красной армии, несмотря на то что лучшие дивизии врага и лучшие части его авиации уже разбиты и нашли себе могилу на полях сражения, враг продолжает лезть вперёд, бросая на фронт новые силы. Гитлеровским войскам удалось захватить Литву, значительную часть Латвии, западную часть Белоруссии, часть Западной Украины. Фашистская авиация расширяет районы действия своих бомбардировщиков, подвергая бомбардировкам Мурманск, Оршу, Могилев, Смоленск, Киев, Одессу, Севастополь. Над нашей родиной нависла серьезная опасность…». |

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) В сообщении идет речь о повышении популярности СССР в американском обществе.
2) Автор обращения занимал пост председателя Совета народных комиссаров.
3) В отрывке описаны события Сталинградской битвы.
4) Данную речь произносил В. Молотов.
5) Выступающий использовал обращение к жителям страны, не характерное для советских руководителей.
6) Упоминаемый исторический деятель в этот момент занимал пост президента США.

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.*

Ответ:

| Фрагмент А | | Фрагмент Б | |
|---|---|---|---|
| | | | |

**7. Какие из перечисленных европейских стран, входили в Антигитлеровскую коалицию?**

1. Китай
2. Великобритания
3. Австрия
4. Венгрия
5. Чехословакия
6. Югославия

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами*.

| Ответ: | | | |
|---|---|---|---|

**8. Установите соответствие между произведениями культуры и их авторами: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

| ПРОИЗВЕДЕНИЯ | АВТОР |
|---|---|
| А) Музыка к фильму «Александр Невский» | 1) Г.В. Александров |
| Б) «Броненосец «Потемкин» | 2) А.Н. Толстой |
| В) «Хождение по мукам» | 3) С.С. Прокофьев |
| Г) «Веселые ребята» | 4) М.А. Булгаков |
| | 5) С.М. Эйзенштейн |

6) И.О. Дунаевский

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.*

| Ответ: | А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**9. Прочтите отрывок из записи заседания глав правительств и укажите фамилию политика, несколько раз пропущенную в тексте.**

Второй раз вопрос о расчленении Германии обсуждался между ним, _____, и премьер-министром в октябре прошлого года в Москве. Речь шла об английском плане расчленения Германии на два государства – Пруссию с провинциями и Баварию, причем предполагалось, что Рур и Вестфалия будут находиться под международным контролем. Но решения в Москве не было принято, да и невозможно было его принять, так как в Москве не было президента.

Черчилль заявляет, что в принципе он согласен с расчленением Германии, но самый метод проведения границ отдельных частей Германии слишком сложен для того, чтобы этот вопрос можно было решить здесь в течение пяти-шести дней. Потребуется весьма тщательное изучение исторических, этнографических и экономических фактов и длительное обсуждение этого вопроса в течение недель в подкомитете или в комитете, которые будут созданы для детальной разработки предложений и представления рекомендаций в отношении образа действий. Те переговоры, которые в Тегеране главы трех правительств вели по этому вопросу, а затем те неофициальные беседы, которые он, Черчилль, имел с маршалом _____ в Москве, представляют собой подход к вопросу в самых общих чертах, без точного плана.

Ответ: _____.

**10. Прочитайте фрагмент беседы председателя Совета народных комиссаров И.В. Сталина с послом Великобритании в СССР С. Криппсом**

Мы, заявил Криппс, не хотим заключать соглашения до тех пор, пока не пройдём вместе имеющий место в настоящий момент период экономического и военного сотрудничества. История последних лет делает нежелательным стремительное, непродуманное, скороиспечённое соглашение.

Сталин выразил удивление по поводу заявления Криппса о каком-то будто бы торопливом и стремительном соглашении. Как Англия, так и Советский Союз находятся в войне против Германии, а эти факты обойти нельзя. Сотрудничество же, о котором говорит Криппс, немыслимо без соглашения. В настоящий момент Гитлер собрал почти половину всех государств Европы и создал что-то вроде коалиции из Италии, Румынии, Венгрии, Словакии и Финляндии. При такой коалиции на стороне Гитлера, направленной против СССР, Англия отказывается заключить какое-либо соглашение с СССР. Создаётся впечатление изоляции Англии от Советского Союза и Советского Союза от Англии. Такая политика Англии по отношению к СССР приносит явный вред делу борьбы с Гитлером.

Криппс выразил предположение, что, возможно, существует неясность в трактовке самого слова «соглашение». Сталин разъяснил Криппсу, как он понимает соглашение.

1. Англия и СССР обязываются оказывать друг другу вооружённую помощь в войне с Германией.
2. Обе стороны обязываются не заключать сепаратного мира.

При подобной элементарной постановке вопроса непонятны причины нерешительности Англии.

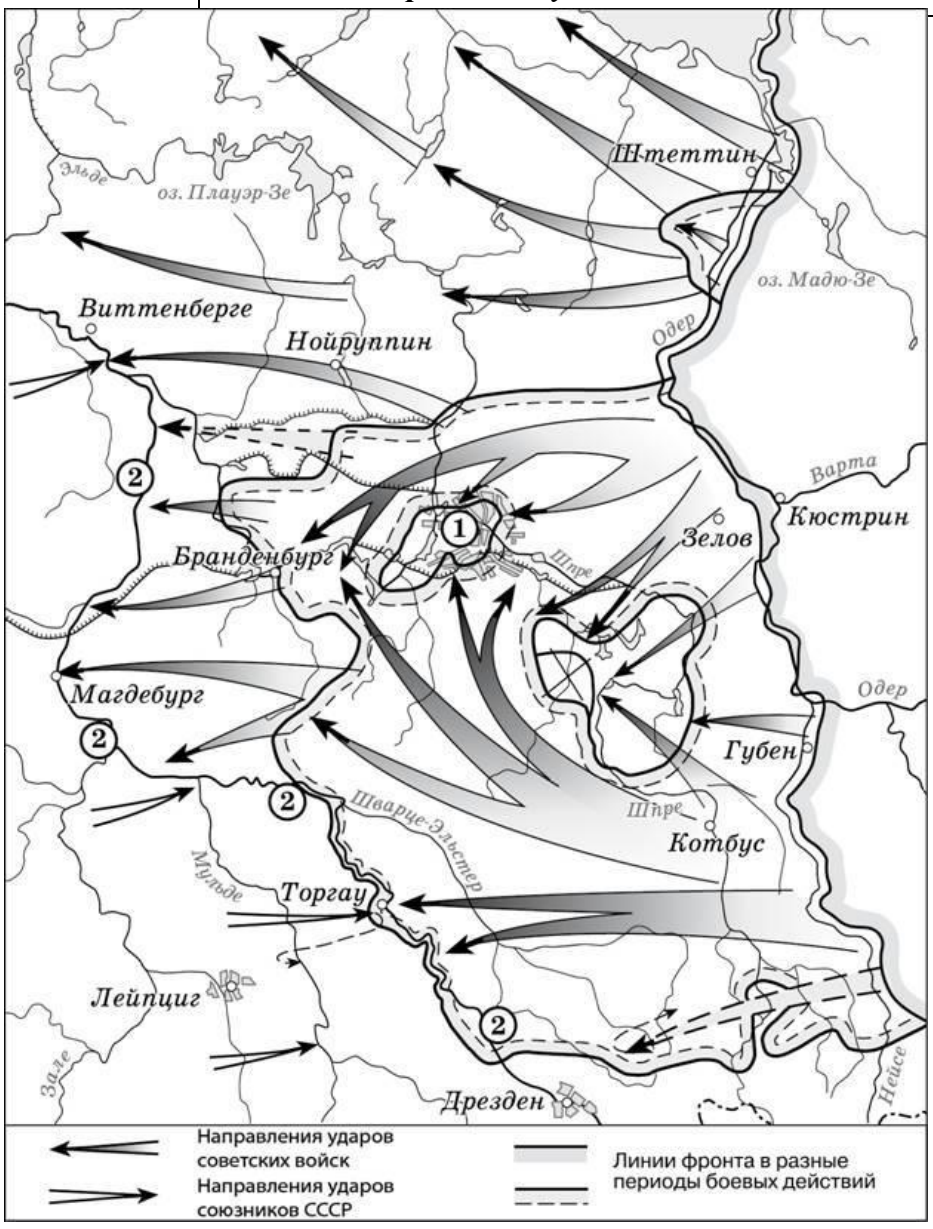
Используя текст и знания по истории, выберите в приведённом списке три верных суждения.

Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
1) Беседа состоялась в 1941 г.
2) Премьер-министром Великобритании во время указанных событий был А. Чемберлен
3) Переговоры проходили перед началом Второй мировой войны.
4) Наркомом иностранных дел в этот период был В. М. Молотов
5) После данных переговоров представители Великобритании и СССР разорвут дипломатические отношения.
6) Одним из условий соглашения между СССР и Великобританией была обязанность не заключать сепаратного мира с Германией.

*Запишите в таблицу выбранные цифры.*

| Ответ: | | | |
|---|---|---|---|

***Рассмотрите схему[4] и выполните задания 11-13.***




**11. Назовите месяц, когда завершились боевые действия, обозначенные на карте**

[4] https://studfile.net/html/2706/244/html_UcMJZmEoRL.gkb1/img-FBiDFR.jpg

**стрелками.**
Ответ: _____.

12. **Укажите название реки, которая обозначена цифрой «2».**
Ответ: _____.

13. **Какие суждения, относящиеся к событиям, обозначенным на схеме, являются верными? Выберите три суждения из шести предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**
1) Одним из фронтов Красной армии, участвовавших в событиях, обозначенных на карте, командовал Г.К. Жуков.
2) Во время событий, которые обозначены на карте, произошла встреча советских войск с англо-американскими.
3) В ходе событий, обозначенных на карте, была освобождена территория Белоруссии.
4) Под цифрой «1» на схеме указан Берлин, с взятием которого окончилась Вторая мировая война.
5) Указанные события привели к капитуляции одной из воющих стран.
6) На карте обозначены действия Красной армии в ходе проведения Висло-Одерской операции.
*Запишите в таблицу выбранные цифры.*

| Ответ: | | | |
|---|---|---|---|

***Рассмотрите изображение и выполните задание 14.***



14. **Какие суждения о данном плакате являются верными? Выберите два суждения из пяти предложенных. Запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**
1) Автором данной скульптуры был Е.В. Вучетич.
2) Данная скульптура выполнена в стиле социалистического реализма.
3) Данное произведение иллюстрирует классовое единство буржуазии и крестьян.
4) Скульптура находится в Санкт-Петербурге.
5) Памятник стал логотипом одной из советских киностудий.

*Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами*.

| Ответ: | | |
|---|---|---|

**15. Какие картины были созданы в то же самое десятилетие XX века, что и скульптура из предыдущего задания? В ответе запишите две цифры, под которыми они указаны**

1. 

2. 

3. 

4. 

*Запишите в таблицу выбранные цифры.*

| Ответ: | | |
|---|---|---|

**Часть 2**

***Для записи ответов на задания этой части (16–17) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания (16, 17 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво***

**16.** В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.

**17. В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.**

*«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».*

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.
Аргументы в подтверждение:
1) …
2) …
Аргументы в опровержение:
1) …
2) …

## Система оценивания контрольной работы

### Часть 1

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1, 3-4, 9, 11-12, 14 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Полный правильный ответ на задания 2, 5-9, 10, 13, 15 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка (в т.ч. отсутствует одна из цифр или имеется одна лишняя цифра) – 1 балл; если допущено две и более ошибок (в т.ч. отсутствуют две и более цифры или имеются две и более лишних цифр) или ответ отсутствует – 0 баллов.

| № задания | Ответ |
|---|---|
| 1 | 312 |
| 2 | 4516 |
| 3 | 1 |
| 4 | Продразверстка |
| 5 | 4356 |
| 6 | 1625 |
| 7 | 256 |
| 8 | 3521 |
| 9 | Сталин |
| 10 | 146 |
| 11 | Май |
| 12 | Эльба |
| 13 | 125 |
| 14 | 25 |
| 15 | 13 |

### Часть 2.

### Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом

**16.** В ходе Второй мировой войны Великобритания объявила войну Германии в 1939 г., а США – в 1941 г. Тем не менее, с момента начала Великой Отечественной войны СССР долгое время добивался открытия Второго фронта союзниками в Западной Европе. Назовите конференцию Большой тройки, в ходе которой удалось добиться решения этого вопроса. Назовите две причины отказа союзников от предложения СССР открыть Второй фронт в Европе до этой конференции.

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Конференция: Тегеранская;<br>Могут быть указаны следующие причины:<br>1) в конце 1941 г. атака японских ВВС на американскую военную базу в Перл-Харборе заставила США сосредоточить усилия страны на войне с Японией. Тихоокеанский театр военных действий для американской армии стал главной ареной сражений; | |

| | |
|---|---|
| 2) к началу войны существовали идеологические противоречия между союзниками, поэтому Англия и США были заинтересованы в ослаблении как Германии, так и СССР. Когда падение Германии стало неизбежным, наметились определенные сдвиги в процессе открытия Второго фронта;<br>3)в 1943 г. союзники высадились на Сицилии, затем в Италии. Войска союзников разгромили войска Италии и Германии. Эти военные действия воспринимались союзниками как «второй фронт», хотя и противоречили ожиданиям советского руководства.<br>Могут быть указаны другие причины. | |
| Правильно указаны три элемента ответа | 3 |
| Правильно указаны два элемента ответа | 2 |
| Правильно указана только один элемент ответа | 1 |
| Ответ не указан ИЛИ ответ неправильный | 0 |
| *Максимальный балл* | *3* |

**17.** В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.

*«Период новой экономической политики (нэп) был периодом либерализации советского режима».*

Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.

Ответ запишите в следующем виде.

Аргументы в подтверждение:

1) …

2) …

Аргументы в опровержение:

1) …

2) …

| **Содержание верного ответа и указания по оцениванию** (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла) | **Баллы** |
|---|---|
| Правильный ответ должен содержать аргументы:<br>1) в подтверждение, например:<br>– продразвёрстка была заменена продналогом, что делало крестьян более свободными в распоряжении результатами своего труда;<br>– мелкие и часть средних предприятий были переданы в частные руки, появилась возможность занятия предпринимательством;<br>– была проведена денежная реформа, введена свобода торговли, что означало экономическую либерализацию;<br>– государство смирилось с существованием слоя «советской буржуазии», что означало либерализацию режима;<br>– большевики первоначально одобряли деятельность эмигрантского движения сменовеховцев, что получило отражение в резолюции XIV съезда ВКП(б) 1925 г.;<br>2) в опровержение, например:<br>– на X съезде РКП(б) была принята секретная резолюция «О единстве в партии», запрещавшая создание в РКП(б) фракций или групп, имеющих отличную от партийного руководства точку зрения;<br>– окончательно сложилась однопартийная политическая система, прекратили существование оппозиционные партии эсеров и меньшевиков; | |

| | |
|---|---|
| – сформировался режим личной власти И.В. Сталина;<br>– прошли громкие судебные процессы над политическими противниками большевиков (например, процесс над лидерами эсеров 1922 г.);<br>– «советская буржуазия» была лишена политических прав.<br>Могут быть приведены другие аргументы | |
| Приведены два аргумента в подтверждение и два в опровержение оценки | 4 |
| Приведены два аргумента в подтверждение и один в опровержение оценки.<br>ИЛИ Приведены один аргумент в подтверждение и два в опровержение оценки | 3 |
| Приведены один аргумент в подтверждение и один в опровержение оценки | 2 |
| Приведены только два аргумента в подтверждение оценки или приведены только два аргумента в опровержение оценки | 1 |
| Приведён только один любой аргумент или приведены только факты, иллюстрирующие события (явления, процессы), связанные с данной точкой зрения, но не являющиеся аргументами.<br>ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания.<br>ИЛИ Ответ неправильный | 0 |
| Максимальный балл | 4 |

## 1.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

**1. Назначение проверочной работы**

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «История». Задачи проведения промежуточной аттестации:

– определить уровень усвоения содержания образования по истории;

– предоставить обучающимся возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания общеобразовательной дисциплины «История» на уровне среднего профессионального образования.

***Планируемые образовательные результаты:***

сформированность представлений о предмете; владение комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времён до настоящего времени; умение анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времён до настоящего времени;

**2. Характеристика фонда оценочных средств**

Разработанная Российским историческим обществом и Всероссийской Ассоциацией учителей истории и обществознания в 2012 г. Концепция нового учебно-методического комплекса по отечественной истории содержит перечень «трудных вопросов истории России». В соответствии с предложениями преподавателей истории, на практике сталкивающихся с недостатком материалов и достоверной информации, подготовлена серия тематических модулей – методических пособий и книг для учителя, содержащих дополнительные справочные материалы, представляющих наиболее распространенные точки зрения ученых-историков на эти события. С данными пособиями можно ознакомиться на сайте электронного научно-образовательного журнала «История»5.

Преподаватель профессиональной образовательной организации может провести промежуточную аттестацию (экзамен) для студентов, завершивших изучения курса (учебной дисциплины) «История», который предполагает устные или письменные ответы на «трудные вопросы», Комплект экзаменационных заданий состоит из 20 вопросов, перечень которых может быть дополнен, изменен или конкретизирован преподавателем в соответствии с профессиональной направленностью образовательной программы. На выполнение работы отводится 90 мин. (1,5 часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Ответ обучающегося оценивается на основе карты наблюдения в соответствии с представленными ниже критериями.

**«Трудные вопросы» истории России:**

1. Образование Древнерусского государства и роль варягов в этом процессе.

2. Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.

3. Исторический выбор Александра Невского в пользу подчинения русских земель Золотой Орде.

4. Роль Ивана IV Грозного в российской истории.

5. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, возможные причины неудач этих попыток.

6. Присоединение Украины к России (причины и последствия).

7. Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы

8. Причины, особенности, последствия и цена петровских преобразований.

9. Причины, последствия и оценка падения монархии в России, прихода к власти

---

[5] https://history.jes.su/index.php?dispatch=issues.learning

большевиков и их победы в Гражданской войне

10. Причины свертывания нэпа, оценка результатов индустриализации, коллективизации и преобразований в сфере культуры

11. Характер национальной политики большевиков и ее оценка.

12. Причины, последствия и оценка установления однопартийной диктатуры и единовластия И.В. Сталина; причины репрессий.

13. Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны

14. Цена победы СССР в Великой Отечественной войне.

15. Оценка роли СССР в развязывании «Холодной войны».

16. Причины, последствия и оценка реформ Н.С. Хрущева.

17. Оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения.

18. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР

19. Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990- х гг. («шоковая терапия»); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг.

20. Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.

### 3. Критерии оценивания устного (письменного) ответа

| Критерии | Показатели | Баллы |
|---|---|---|
| **Полнота** | Ответ полный, включает **все** содержательные элементы (по типовым темам для оценки в качестве эталона используются памятки-характеристики) | 2 |
| | Ответ включает основные содержательные элементы | 1 |
| | Ответ отражает отдельные аспекты темы<br>ИЛИ Ответ не отражает содержания темы | 0 |
| **Правильность** | Ответ правильный, не содержит фактических ошибок<br>ИЛИ Ответ в целом правильный, но содержит одну-две несущественные ошибки или неточности | 2 |
| | Ответ в основном правильный, но содержит одну-две фактические ошибки, которые обучающийся исправил самостоятельно после уточняющего вопроса | 1 |
| | Ответ неправильный, содержит много фактических ошибок | 0 |
| **Логика** | Ответ последовательный, включает вступление, основную часть и выводы. В основной части представлены причинно-следственные связи, аргументация, характеристика признаков. | 2 |
| | Ответ включает вступление, основную часть и выводы. Последовательность изложения основной части в основном выдержана.<br>ИЛИ Последовательность изложения в основном выдержана, обучающийся самостоятельно сформулировал выводы после напоминания. | 1 |
| | В ответе нарушена последовательность изложения основных вопросов | 0 |
| **Речь** | Устная речь грамотная, соответствует нормам литературного русского языка. Отсутствуют слова-паразиты, жаргонные выражения. | 2 |
| | Ответ в основном выдержан в соответствии с нормами литературного русского языка. Допущены одна-две ошибки в ударениях и согласовании слов | 1 |
| | Ответ косноязычный, допущено много просторечных выражений, ошибок в ударениях и согласовании слов | 0 |
| | *Максимальный балл* | 8 |

Полученные обучающимся баллы за ответ по всем критериям и показателям суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

| % выполнения | Количество баллов | Отметка по 5-балльной шкале |
|---|---|---|
| 80-100 | 7-8 | «5» |
| 60-79 | 5-6 | «4» |
| 40-59 | 3-4 | «3» |
| 0-39 | 0-2 | «2» |

**Тесты для текущего контроля**
**1 вариант**

**1. Познавательная функция исторического познания заключается в…**
а) формировании гражданских, нравственных ценностей и качеств
б) выявлении закономерностей исторического развития
в) выработке научно обоснованного политического курса
г) идентификации и ориентации общества, личности

**2. Ретроспективный метод изучения истории заключается в…**
а) сопоставлении исторических объектов в пространстве и времени
б) классификации исторических явлений, событий, объектов
в) последовательном проникновении в прошлое с целью выявления причины события
г) описании исторических событий и явлений

**3. Учение о способах исследования, освещения исторических фактов, научного познания называется …**
а) методологией
б) субъективизмом
в) рационализмом
г) историографией

**4. Изучение последовательности исторических событий во времени – это метод…**
а) сравнительный
б) проблемно-хронологический
в) типологический
г) системный

**5. Подход, в соответствии с которым исторический процесс рассматривается как результат проявления божественной воли, мирового духа, получил название….**
а) теологического
б) марксистского
в) цивилизационного
г) классового

**6. При изучении Отечественной истории, кроме принципов объективности, перенесения и др., применяется принцип:**
а) больших чисел
б) альтернативности
в) равновесия
г) попадания

**7. Неолитическому периоду всемирной истории предшествовала стадия …**
а) палеолита
б) мезолита
в) энеолита
г) бронзовые век

**8. Запрет на вступление в связи членов одного и того же стада называется**
а) моногамия
б) полигамия
в) полигиния

г) экзогамия

**9. Место появления древних цивилизаций**
а) горный хребет Гималаев
б) долины крупных рек
в) восточно-европейская равнина
г) горный хребет Кавказа

**10. Шумерская цивилизация возникла в долине рек...**
а) Хуанхэ и Янцзы
б) Тигр и Нил
в) Евфрат и Хуанхэ
г) Тигр и Евфрат

**11. Китайскую государственность принято начинать с династии…**
а) Шан
б) Ся
в) Чжоу
г) Цинь

**12. Выдающийся полководец и государственный деятель древности Кир 11 Великий возглавил …**
а) Индийское царство
б) древнейшие цивилизации доколумбовой Америки
в) объединенное Персидское государство
г) Китайское государство

**13. Великая греческая колонизация охватывает период**
а) 3 тыс. до н.э. – 12 в. до н.э.
б) 11 – 9 вв. до н.э.
в) 6 – 4 вв. до н.э.
г) 8 – 6 вв. до н.э.

**14. Первым сводом законов в Древнем Риме были …**
а) законы Ману
б) законы Хамурапи
в) Библия
г) двенадцать таблиц

**15. Долгое время единственной монотеистической религией была религия древних …**
а) китайцев
б) индийцев
в) шумеров
г) евреев

**16. Старший современник Конфуция, создатель даосизма - …**
а) Шан Ян
б) Мо Цзы
в) Сяо Цзы
г) Лао Цзы

**17. К основным идеям конфуцианства не относятся**

а) жесткие методы управления государством
б) подражание небесной гармонии
в) этические нормы, которым должен следовать человек
г) регулирование отношений между разными социальными слоями

**18. Буддизм зародился в …**
а) Китая
б) Вавилоне
в) Египте
г) Индии

**19. Арабо-мусульманская цивилизация зарождается в Аравии в ….**
а) 1 в. н.э.
б) 1 в.до н.э.
в) 7 в.до н.э.
г) 7 в. н.э.

**20. Великое переселение народов это период …**
а) распространения буддизма и его утверждением
б) распространения христианства и его утверждением
в) распространения ислама и его утверждением
г) распространения иудаизма и его утверждением

**21. В середине 16 века в западной и юго-западной Европе сформировались три крупные централизованные государства, выделите государство, которое указанно ошибочно.**
а) Германия
б) Англия
в) Испания
г) Франция

**22. Крупнейшим городом Византии в средние века был**
а) Константинополь
б) Эфес
в) Симрна
г) Коринф

**23. Уникальным свойством Византийской цивилизации было сочетание** …..
а) исламской религии, иудейской культуры и римского права
б) христианской религии, эллинской культуры и римской государственности
в) иудейской религии, эллинской культуры и арабской государственности
г) христианской религии, иудейской культуры и арабской государственности

**24. К основным событиям классического средневековья не относится**
а) быстрое увеличение населения,
б) захват территорий Арабским Халифатом
в) Крестовые походы,
г) в Восточной Европе – начинает развиваться Русское государство (Киевская Русь)

**25. Признаками феодальной раздробленности являются:**
а) слабая власть короля (Король был лишь первым среди равных),
б) постоянное дробление территории,

в) руководители этих территорий были полновластными господами в своих землях,
г) все перечисленные

**26. Какие положения относятся к Хартии вольностей**
а) законы могли приниматься только с одобрения Высшего Совета (совета баронов)
б) король не имел права издавать новые платежи без согласия Высшего Совета
в) любой свободный человек мог быть наказан только по решению суда
г) все перечисленные

**27. Сословно-представительный орган средневековой Франции назывался**
а) Верховный совет
б) Генеральные штаты
в) Тайный совет
г) Сословное собрание

**28. К причинам крестовых походов не относится**
а) желание византийских патриархов расширить свое влияние
б) желание западных феодалов приобрести новые владения
в) желание римских пап распространить свою власть на новые страны
г) желание папской курии увеличить доходы

**29. Восточные славяне это предки**
а) болгар, македонцев, серборхорватский народ
б) поляков, чехов, словаков
в) русских, украинцев, белорусов
г) гуннов, аваров, финов

**30. Северную Европу и Византийскую империю связывал торговый путь**
а) великий шелковый путь
б) великий морской путь
в) путь «из варяг в греки»
г) из Европы в Палестину

**31.Двумя причинами перехода к политической раздробленности являлись…**
а) принятие Русью православия
б) складывание племенных союзов
в) развитие отдельных земель
г) распространение феодального землевладения

**32. Ордынская дань на Руси называлась**
а) дань
б) подать
в) выход
г) поминки

**33. Первая битва русских князей с татарами произошла на реке**
а) Калке
б) Сити
в) Воже
г) Угре

**34. В Древней Руси налог в пользу церкви назывался:**

а) десятина
б) урок
в) подушная подать
г) пожилое

**35. В 1382 году Москву захватил монгольский хан:**
а) Батый
б) Мамай
в) Тохтамыш
г) Ахмат

**36. Главным противником Москвы в XIV - XV вв. был город**
а) Рязань
б) Суздаль
в) Тверь
г) Нижний Новгород

**37. Территориальным ядром формирования Московского государства была земля…**
а) Новгородская
б) Галицко-Волынская
в) Рязанская
г) Владимиро-Суздальская

**38. «И летели стрелы их в город, словно дождь из бесчисленных туч», - так описывает летописец осаду Москвы в 1382 г. ханом…**
а) Тохтамышем
б) Мамаем
в) Батыем
г) Ахматом

**39. Первым среди московских князей на царство венчался**
а) Иван III
б) Иван Грозный
в) Василий III
г) Василий Тёмный

**40. Главный бог, покровитель князя и дружины у древних славян**
а) Сварог
б) Перун
в) Ярило
г) Велес

**41. Кто из указанных князей первым принял христианство**
а) Ярослав мудрый
б) князь Владимир
в) князь Игорь
г) княгиня Ольга

**42. Варягов пригласили на княжение жители**
а) Киева
б) Новгорода
в) Твери

г) Москвы

**43. В каком году два крупных политических центра древних славян, Киевский и Новгородский, объединились под властью Киева, образовав Древнерусское государство.**
а) 988
б) 911
в) 980
г) 882

**44. «Матерью» городов русских называют**
а) Киев
б) Новгород
в) Чернигов
г) Псков

**45. Какой русский князь объединил Новгород и Киев –**
а) Владимир
б) Святослав
в) Ярослав
г) Олег

**46. К правлению Ивана IV не относится…**
а) введение подушной подати
б) создание опричнины
в) созыв Стоглавого церковного собора
г) завоевание Казанского и Астраханского ханства

**47. Предводителем первой в истории России крестьянской войны был**
а) Степан Разин
б) Кондратий Булавин
в) Емельян Пугачёв
г) Иван Болотников

**48. Одним из методов исторического исследования является:**
а) индуктивный
б) хронологический
в) дедуктивный
г) интеграционный

**49. Выделите имя автора произведения «История государства Российского»**
а) Н.И. Карамзин
б) С.М. Соловьев
в) С.Ф. Платонов
г) Л.Н. Гумилев

**50. Инициатором Любецкого съезда в 1097 году был …**
а) Ярослав Мудрый
б) Андрей Боголюбский
в) Владимир Мономах
г) князь Игорь

**51. Главными постановлениями Любецкого съезда были**
а) каждый князь обязуется не покушаться на владения другого
б) устанавливался союз князей для обороны от внешних врагов
в) запрещались частные отношения князей с половцами
г) все перечисленные

**52. В период раздробленности политическим центром Юго-Западной Руси стало**
а) Новгород
б) Киев
в) Галицко-Волынское княжество
г) Владимиро-Суздольское княжество

**53. В каком году в летописи впервые упоминается о Москве, выстроенной на месте бывшей усадьбы боярина Кучки.**
а) 1212
б) 1147
в) 1074
г) 1327

**54. Первая известная древнерусская летопись называется:**
а) «Слово о полку Игореве»
б) «Повести временных лет»
в) «Поучение детям»
г0 «Слово о законе и благодати»

**55. Теория, созданная в XVIII в. немецкими учеными в России, согласно которой создателями Древнерусского государства были варяги:**
а) теория камерализма
б) норманская теория
в) сарматская теория
г) теория Дарвина

**56. Основоположниками норманнской теории считаются:**
а) В.И. Ленин, Г.В. Плеханов
б) Н.М. Карамзин, С.М. Соловьёв
в) О. Шпенглер, А. Тойнби
г) И. Байер, Г. Миллер

**57. Инициатором исправления церковных книг, явившегося поводом к расколу, стал**
а) патриарх Никон
б) протопоп Аввакум
в) инок Филофей
г) Иосиф Волоцкий

**58. Период истории России рубежа XVI-XVII вв. получил название:**
а) Лихолетье
б) Смутное время
в) Поруха
г) Межцарствие

**59. К реформе патриарха Никона из приведенных ниже положений относится:**
а) замена двоеперстного крестного знамения троеперстным

б) открытие Славяно-греко-латинской академии
в) учреждение Святейшего синода
г) отделение церкви от государства

**60. Двуглавый орёл впервые был принят в качестве государственного символа России**
а) После крещения Руси
б) Иваном III
в) Иваном Грозным
г) Андреем Боголюбским

**61. Избранная Рада - это**
а) неформальный совет при Иване Грозном
б) законодательный орган при Иване III
в) орган местного самоуправления при Петре 1
г)высший орган власти периода дворцовых переворотов

**62. Князь Игорь был убит во время:**
а) похода на Византию
б) посольства к хазарам
в) сбора дани с древлян
г) подавления восстания в Киеве

**63. Гермоген был назначен патриархом при ….**
а) Гермоген никогда не был патриархом
б) Василии Шуйском
в) Петре 1
г) Борисе Годунове

**64. Поляки заняли русский престол в период правления**
а) Семибоярщины
б) Василия Шуйского
в) Бориса Годунова
г) Василия Темного

**65. Первое народное ополчение сформировалось в …**
а) Новгороде
б) Рязани
в) Москве
г) Нижнем Новгороде

**66. Михаил Федорович Романов был избран на русский престол**
а) 1613
б)1598
в) 1610
г) после смерти Ивана Грозного

**67. Воссоединение Украины с Россией произошло ….**
а) при Михаиле Федоровиче в 1645 г.
б) при Алексее Михайловиче в 1654 г.
в) при Петре Алексеевиче в 1682 г.
г) при Борисе Годунове в 1610 г.

**68. Ордынское иго пало в …..**
а) 1380 г.
б) 1480 г.
в) 1445 г.
г) 1327 г.

**69. Какой русский князь объединил Волынское и Галицкое княжества**
а) Роман Мстиславович
б) Даниил Галицкий
в) Ярослав Мудрый
г) Юрий Долгорукий

**70. Битва на берегу реки Калки состоялась в …**
а) 1223 г.
б) 1327 г
в) 1240 г.
г) 1237 г

**71. Город Киев основало славянское племя**
а) древлян
б) вятичи
в) словены
г) полян

**72. Славянское племя словен в VIII-IX веках группировалось вокруг города:**
а) Киева
б) Чернигова
в) Ростова
г) Новгорода

**73. Система управления в племенном союзе восточных славян:**
а) теократия
б) военная демократия
в) олигархия
г) полития

**74. «Уроки» и «погосты» для сбора дани с племен были учреждены:**
а) князем Игорем
б) князем Олегом
в) княгиней Ольгой
г) Юрием Долгоруким

**75. В каком году Олег захватил Киев и объединил Серенную и Южную Русь?**
а) 862 г.
б) 988 г.
в) 980 г.
г) 882 г.

**76. В каком году состоялось крещение Руси?**
а) 988
б) 862

в) 980
г) 882

**77. Глава государства в Киевской Руси:**
а) дружинник
б) князь
в) боярин
г) жрец

**78. Киевский князь Владимир I обряд крещения принял в городе**
а) Киев
б) Новгород
в) Херсонес
г) Чернигов

**79. Не имел своей княжеской династии город…..**
а) Киев
б) Тверь
в) Рязань
г) Новгород

**80. Автором первого в Древней Руси свода законов «Русская правда» был …**
а) Владимир Мономах
б) Юрий Долгорукий
в) Андрей Боголюбский
г) Ярослав Мудрый

**81. Считается, что автором «Повести временных лет» является:**
а) митрополит Иларион
б) Фелофей
в) патриарх Гермоген
г) инок Киево-Печерского монастыря Нестор

**82. «Ледовое побоище» связано с именем:**
а) Александр Невский
б) Иван Калита
в) Василий Темный
г) Юрий Долгорукий

**83. Сторонником норманнской теории происхождения древнерусского государства не был ...**
а) Н.М. Карамзин
б) Г.Ф. Миллер
в) М.В.Ломоносов
г) В.О. Ключевский

**84. Какой русский князь 5 апреля 1242 года одержал победу над крестоносцами на льду Чудского озера. Эта битва известна как Ледовое побоище.**
а) Андрей Боголюбский
б) Юрий Долгорукий
в) Александр Невский
г) Даниил Галицкий

**85. В битве на реке Калке вместе с русскими против монголо-татар сражались …**
а) фины
б) печенеги
в) половцы
г) варяги

**86. Город, избежавший монголо-татарского завоевания**
а) Ярославля
б) Рязань
в) Новгород
г) Киев

**87. Организатор всемонгольского похода на Русь 1237 года**
а) Тахтамыш
б) Мамай
в) Батый
г) Ахмат

**88. Первым среди русских городов, который подвергся разрушению монгольскими завоевателями, был город**
а) Киев
б) Новгород
в) Рязань
г) Муром

**89. Сражение войска новгородского князя Александра Ярославовича со шведами произошло**
а) в 1327 г.
б) в 1240 г.
в) 1237 г.
г) 1147 г.

**90. Церковное землевладение начинает складываться в ...**
а) 988 г.
б) середине XII века
в) 980 г.
г) 1480 г.

**91. В 1480 году с целью восстановить прекращенную Иваном III выплату дани, вторгся в русские земли**
а) хан Ахмат
б) хан Батый
в) хан Мамай
г) Тахтамыш

**92. Время перехода крестьян от одного владельца к другому, согласно Судебнику 1497 года носило название ...**
а) Марьин день
б) Юрьев день
в) выходной
г) праздник

**93. Главным соперником Москвы в борьбе за Владимирское великое княжение в первой половине XIV века было:**
а) Ярославское княжество
б) Рязанское княжество
в) Тверское княжество
г) Новгородская республика

**94. Идея политики деспотической централизации принадлежала ..**
а) Юрию Долгорукому
б) Александру Невскому
в) Ивану Калите
г) Василию Темному

**95. Концепцию «Москва – третий Рим» выдвинул…**
а) патриарх Гермаген
б) инок Фелофей
в) патриарх Иов
г) Борис Годунов

**96. Указ о введении «заповедных лет» был принят при**
а) Иване IV
б) Ярославе Мудром
в) Даниле Александровиче
г) Юрии Долгоруком

**97. Резиденция митрополита была перенесена из Владимира в Москву в...**
а) 1240 г.
б) 1326 г.
в) 988 г.
г) 1480 г.

**98. «Тушинским вором» прозвали...**
а) Лжедмитрия
б) Василия Шуйского
в) патриарха Филарета
г) Лжедмитрия II

**99. Астраханское ханство было завоевано Иваном IV в...**
а) 1552 г.
б) 1556 г.
в) 1612 г.
г) 1480 г.

**100. В XVI веке освоение Сибири было начато...**
а) Степаном Разиным
б) Иваном Болотниковым
в) Ермаком Тимофеевичем
г) Емельяном Пугачевым

**2 вариант**

**1. Процесс перехода от традиционного общества к индустриальному, называется …..**
а) модернизация
б) стратификация
в) рационализация
г) национализация

**2. Какие сферы жизнедеятельности человека затрагивает модернизация?**
а) экономическую
б) социальную
в) политическую
г) все перечисленные

**3. Годы правления Петра 1:**
а) 1672 – 1725 гг.
б) 1689-1725 гг.
в) 1584-1598 гг.
г) 1645-1676 гг.

**4. Полтавская битва произошла в период ….**
а) Северной войны
б) Семилетней войны
в) Ливонской войны
г) Крестьянской войны

**5. Деколонизация это** ….
а) захват территорий других государств
б) процесс перехода от феодализма к капитализму
в) процесс перехода от традиционного общества к индустриальному
г) провозглашение независимости колоний

**6. Поход Дж. Гарибальди против Неаполитанского королевства состоялся в …**
а) 1832 г. после проведения в Англии избирательной реформы
б) 1860 г. во время борьбы за объединение Италии и Германии
в) 1871 г. в период объявления о создании Германской империи,
г) период перехода Суворова через Альпы

**7. К основным чертам традиционных обществ Востока не относится….**
а) Всевластие государства.
б) аграрное общество и его зависимость от природной среды
в) наличие гражданского общества и правового государства
г) господствует коллективная собственность (государственная, общинная)

**8. Какая из указанных религий не является традиционной для стран Востока?**
а) католицизм
б) индуизм
в) буддизм
г) конфуцианство

**9. К особенностям российской колонизации можно отнести …..**
а) захват чужих территорий
б) выкуп территорий у других стран

в) добровольное присоединение территорий
г) истребление покоренных народов

**10. К признакам традиционного общества не относится….**
а) резкое сокращение численности крестьянства
б) господство сельского натурального хозяйства и примитивного ремесла
в) преобладание экстенсивного пути развития и ручного труда
г) собственность принадлежит общине или государству

**11. К признакам феодализма не относится….**
а) хозяйство натуральное, труд ручной
б) товарно-денежные отношения, машинный труд
в) наличие двух классов – феодалов и зависимых крестьян
г) феодалам принадлежат средства производства, крестьяне выполняют различные повинности в пользу феодалов.

**12. Кто из указанных правителей упразднил патриаршество?**
а) Царь Михаил Федорович
б) Князь Юрий Долгорукий
в) Император Александр 1
г) Царь Петр 1

**13. Кто из указанных правителей учредил Шляхетский корпус?**
а) Елизавета Петровна
б) Иван VI Антонович
в) Анна Иоанновна
г) Павел 1

**14. С 1867 г. империя Габсбургов стала называться ……**
а) Австро-Венгрией
б) Речью Посполитой
в) Сардинского королевства
г) Великая Британия

**15. В доиндустриальных обществах процесс труда оставался …..**
а) коллективным
б) мануфактурным
в) индивидуализированным
г) общинным

**16. Антиколониальное восстание сипайских полков 1857-1859 гг. произошло в….**
а) Османской империи
б) Индии
в) Японии
г) Монголии

**17. Формой правления в Османской империи середины XIX в. был ….**
а) «просвещенный абсолютизм»
б) абсолютная теократическая монархия
в) восточная деспотия
г) либеральная демократия

**18. Когда США купили у России Аляску с Алеутскими островами?**
а) 1777 г. при Екатерине 2
б) 1800 г. при Павле1
в) 1867 г. при Александре 2
г) 1625 г. при Михаиле Федоровиче

**19. Какое событие не относится к русско-японской войне?**
а) Брусиловский прорыв
б) Портсмутский мир
в) оборона Порт-Артура
г) Цусимская битва

**20. Период европейской истории между последними десятилетиями XIX века и 1914 годом называют …**
а) «Великая депрессия»
б) «Новый курс»
в) Время великих переворотов
г) «Прекрасная эпоха»

**21. Программа, использованная Франклином Рузвельтом, с целью ликвидировать кризис получила название…..**
а) «Возрождение»
б) «Реанимация экономики»
в) «Новый путь»
г) «Новый курс»

**22. Суть кейнсианства заключается …**
а) в введении монопартийной системы
б) в отказе от достижений научно-технической революции
в) в введении карточной системы при распределении продуктов
г) в идее усиления государственного вмешательства в экономику

**23. Когда и где был открыт первый в России университет?**
а) 1709 г. в Санкт-Петербурге
б) 1755 г. в Москве
в) 1812 г. в Тобольске
г) 1613 г. в Москве

**24. Период частой смены власти с помощью заговоров дворянских группировок и при участии гвардии в русской истории называют …**
а) Великой смутой
б) Эпохой Возрождения
в) Эпохой дворцовых переворотов
г) Периодом великих революций

**25. В каком обществе появляются пролетарии?**
а) в первобытнообщинном
б) индустриальном
в) аграрном
г) доиндустриальном

**26. Наиболее обеспеченной и социально активной частью индустриального общества**

**является ….**
а) крестьянство
б) пролетарии
в) средний класс
г) буржуазия

**27. Какая из указанных территорий относится к островным государствам Востока?**
а) Китай
б) Индия
в) Германия
г) Япония

**28. По результатом какой войны был заключен Сан-Стефанский мир?**
а) Греко-турецкой войны 1919 – 1922 гг.
б) Русско-турецкая война 1768 - 1774 гг.
в) Русско-турецкой войны 1877–1878 гг.
г) Русско-турецкая война 1787 - 1791 гг.

**29. Созданный Александром 1 Негласный комитет не ставил перед собой задачу….**
а) модернизация государственного аппарата, создание эффективной административной системы
б) расширение прав и свобод подданных империи
в) ограничение власти императора с помощью принятия Конституции
г) построение в России правового демократического государства

**30. В каком году была открыта Николаевская железная дорога Москва – Петербург?**
а) в 1851 г.
б) в 1837 г.
в) в 1861 г.
г) в 1812 г.

**31. Балканы называли «пороховой бочкой» т. к. там были…..**
а) сосредоточены крупные военные заводы
б) дислоцировались крупные армии
в) постоянные военные конфликты
г) склады химического оружия

**32. Обострение внутриполитической обстановки в Англии в конце XIX - начале XX вв. связано с ….**
а) активизация рабочего движения
б) возникновение новых тред-юнионов (профсоюзов)
в) требование введения 8-часового рабочего дня, пенсионного обеспечения с 60 лет выбора представителей рабочих в парламент и др.
г) со всеми перечисленными событиями

**33. Какое государство в период с 1919 по 1933 гг. отождествлялось с Веймарской республикой?**
а) Турция
б) Польша
в) Германия
г) Великобритания

**34. Фашистская организация Боевой союз во главе Б. Муссолини в 1919 г. возникла…**
а) в Германии
б) во Франции
в) в Турции
г) в Италии

**35. Что послужило причиной вступления США во Вторую мировую войну?**
а) нападение Германии на СССР
б) раздел Польши между Германией и СССР
в) капитуляция Франции
г) нападение Японии на Перл-Харбор 7 декабря 1941 г

**36. Укажите страну, в которой возникло Возрождение**
а) Франция
б) Германия
в) Италия
г) Испания

**37. Общественно-философское движение, рассматривающее человека, его личность, его свободу, активную деятельность как высшую ценность называется ….**
а) эмпиризм
б) гуманизм
в) централизм
г) национализм

**38. Табель о рангах был принят в ……**
а) 1689 г.
б) 1613 г.
в) 1722 г.
г) 1762 г.

**39. «Бироновщина» связана с правлением …**
а) Анны Иоанновны
б) Елизавета Петровна
в) Екатерины 11
г) Царевны Софьи

**40. Представителем английской научной фантастики является…..**
а) Эмиль Золя
б) Ги де Мопассан
в) Герберт Уэллс
г) Анатоль Франс

**41. Импрессионизм в изобразительном искусстве появляется в ….**
а) конце XIX в.
б) начале 17 в.
в) в период Английской буржуазной революции
г) после Октябрьской революции в России

**42. Военные поселения были созданы по проекту ...**
а) А. Аракчеева
б) М.Сперанского

в) А.Суворова
г) М.Кутузова

**43. Условной границей между континентами - Африки и Евразии является …..**
а) пролив Босфор
б) зона Панамского канала
в) зона Суэцкого канала
г) Берингов пролив

**44. Указ Александра1 о «вольных хлебопашцах», изданный в 1803 г. предполагал…**
а) разрешить дворянам покупать земли для обработки ее наемным трудом
б) разрешить помещикам освобождать своих крепостных с наделением их землей
в) разрешить продавать крестьян и ссылать их по воле помещика
г) отменить всякого рода повинности

**45. По результату какой из войн, земли Северного Азербайджана и части Дагестана вошли в состав России?**
а) Война с Турцией 1806–1812 гг.
б) Война с Францией 1805–1807 гг.
в) Война с Персией 1804–1813 гг.
г) Война со Швецией 1808–1809 гг.

**46. В рамках социальные реформы в Германии начала XX в. был ….**
а) принят закон - о страховании на случай болезни, на случай увечья и т.д.
б) принят закон о свободе печати и собраний
в) отменен закон о пенсиях для рабочих и крестьян
г) введено всеобщее избирательное право

**47. В начале XX века власть в России принадлежала императору**
а) Николаю I
б) Николаю II
в) Александру II
г) Александру III

**48. Какие причины способствовали приходу к власти в Германии нацистов?**
а) поражение в 1-й мировой войне
б) репарации Германии странам-победительницам
в) оккупация странами Антанты Рура
г) все перечисленные

**49. В результате гражданской войны (1936-1939 гг.) в Испании была установлена …**
а) Советская власть
б) либеральная демократия
в) парламентская монархия
г) военная диктатура

**50. Религиозно-политическое движение, расколовшее католическую церковь и вызвавшее брожение и смуту во всей Европе……**
а) Возрождение
б) пуританство
в) Реформация
г) антропоцентризм

**51. Морской путь в Индию вокруг Африки открыл …..**
а) Х. Колумб
б) Васко да Гама
в) Ф. Магеллан
г) Бартоломео Диас

**52. Революционные изменения в орудиях и в организации производства, которые привели к переходу от доиндустриального к индустриальному обществу – это….**
а) научная революция
б) промышленная революция
в) пролетарская революция
г) буржуазная революция

**53. Где в 1840-1842 гг., 1856-1860 гг. произошли опиумные войны?**
а) в Индии
б) в Японии
в) в Турции
г) в Китае

**54. Какая из указанных причин ускорила процессы колонизации Индии Англией?**
а) кризис феодальной системы в начале XVIII в
б) утрата былой мощи армией Великих моголов
в) политическая раздробленность страны
г) все перечисленные причины

**55. Пётр I Алексеевич стал полноправным царём в _____ году.**
а) 1725
б) 1721
в) 1696
г) 1672

**56. Главную роль в дворцовых переворотах XVIII века играла**
а) армия
б) гвардия
в) высшая аристократия
г) чиновничество

**57. Новый орган власти, созданный Петром I, назывался:**
а) Боярская дума
б) Земский собор
в) Государственный совет
г) Сенат

**58. Период Российской истории с 1725 по 1762 гг. получил название:**
а) Эпоха временщиков
б) Период нестабильности
в) Эпоха дворцовых переворотов
г) «Необузданный абсолютизм»

**59. К царствованию Екатерины II не относятся два из перечисленных преобразований –**

а) созыв Уложенной комиссии
б) создание Сената
в) учреждение коллегий
г) восстание Емельяна Пугачёва

**60. Первый университет в России в 1755 году был основан в**
а) Петербурге
б) Киеве
в) Казани
г) Москве

**61. Усовершенствование системы государственного управления при Николае I привело к:**
а) созданию правительственных органов
б) усилению роли Сената
в) усилению самодержавной власти и бюрократизации управления
г) децентрализации управления

**62. Александр I учредил**
а) коллегии
б) комиссии
в) министерства
г) департаменты

**63. Попытку решения крестьянского вопроса в первой четверти XIX века характеризует подписанный Александром I указ…**
а) об «обязанных крестьянах»
б) о «вольных хлебопашцах»
в) о запрещении крепостным крестьянам жаловаться на помещиков
г) о запрещении продажи дворовых людей и безземельных крестьян с молотка

**64. Тильзитский договор был заключён после сражения при**
а) Фридланде
б) Аустерлице
в) Прейсиш-Эйлау
г) Пултуске

**65. В войне 1805 года французы проиграли битву при**
а) Аустерлице
б) Ульме
в) Маренго
г) Трафальгаре

**66. В начале Отечественной войны 1812 года Багратион был**
а) главнокомандующим
б) военным министром
в) командующим Второй Западной армией
г) командующим Первой Западной армией

**67. Руководителем Южного тайного общества декабристов был**
а) Рылеев
б) Пестель

в) Муравьёв-Апостол
г) Бестужев-Рюмин

**68. Автором доктрины «Православие, самодержавие, народность» был**
а) Нессельрод
б) Чернышов
в) Уваров
г) Бенкендорф

**69. В правлении Николая I имела(-о) место …**
а) учреждение Государственного Совета
б) кодификация законов
в) создание военных поселений
г) Отечественная война с Наполеоном

**70. В Синопском сражении русской эскадрой командовал**
а) Корнилов
б) Лазарев
в) Нахимов
г) Истомин

**71. Россия не вела войн при царе**
а) Николае I
б) Александре II
в) Александре III
г) Николае II

**72. Двумя идеологами консерваторов были…**
а) Плеханов Г.В.
б) Кропоткин П.А.
в) Катков М.Н.
г) Победоносцев К.П.

**73. Первой из реформ 60 - 70-х гг. XIX века была проведена**
а) военная
б) крестьянская
в) судебная
г) земская

**74. Автором идеи «полицейского социализма» был**
а) Витте
б) Булыгин
в) Зубатов
г) Столыпин

**75. Первой политической партией в России стала партия**
а) социал-демократов
б) эсеров
в) кадетов
г) анархистов

**76. Последователи теории Лаврова, Бакунина, Ткачёва, осуществлявшие пропаганду**

**социалистических идей среди крестьян, назывались:**
а) декабристами
б) петрашевцами
в) народниками
г) социал-демократами

**77. Курс С.Ю. Витте на форсированную индустриализацию предусматривал …**
а) переселение крестьян за Урал
б) снижение косвенных налогов
в) винную монополию
г) передачу производства водки в частные руки.

**78. Главнокомандующим русской армией в русско-японскую войну 1904-1905 гг. был**
а) Стессель
б) Куропаткин
в) Кондратенко
г) Мищенко

**79. В начале XX веке у России были враждебные отношения с будущим союзником по первой мировой войне**
а) Грецией
б) Румынией
в) Италией
г) Великобританией

**80. Лейтенант Шмидт руководил восстанием**
а) на броненосце «Потёмкин»
б) в Кронштадте
в) в Свеаборге
г) на крейсере «Очаков»

**81. Якобинцы выражали интересы:**
а) революционной буржуазии, опиравшейся на городские низы
б) крестьян
в) духовенства
г) бюргеров

**82. На броненосце «Петропавловск» в марте 1905 года вместе в адмиралом Макаровым погиб художник**
а) Репин
б) Верещагин
в) Врубель
г) Серов

**83. В России в 1905 – 1907 гг. произошло(а):**
а) создание Государственной Думы
б) отмена сословного деления общества
в) конфискация помещичьих земель
г) установление национального равноправия граждан

**84. Событие революции 1905 – 1907 гг., произошедшее позже других:**
а) роспуск II Государственной думы

б) Манифест 17 октября 1905 года
в) Восстание на броненосце «Потемкин»
г) «Кровавое воскресенье»

**85. О нарастании общенационального кризиса в России в годы I мировой войны свидетельствовал(-о,-и) …**
а) Ленский расстрел на золотых приисках
б) запрещение деятельности политических партий
в) распутинщина, «министерская чехарда»
г) роспуск IV Государственной думы в 1914 г.

**86. Командующим Юго-Западным фронтом в 1916 году был**
а) Иванов
б) Радко-Дмитриев
в) Брусилов
г) Эверт

**87. Первая мировая война закончилась в**
а) 1919 г.
б) 1917 г.
в) 1918 г.
г) 1920 г.

**88. Непосредственное руководство Октябрьским восстанием в Петрограде в 1917 году осуществлял**
а) Троцкий
б) Ленин
в) Сталин
г) Антонов-Овсеенко

**89. К проводившейся в Советской России 1918-1920 гг. политике «военного коммунизма» относится:**
а) всеобщая трудовая повинность
б) свобода рыночной торговли
в) развитие предпринимательства
г) продналог с крестьян

**90. В 1939 году СССР заключил пакт о ненападении с**
а) Францией
б) Польшей
в) Финляндией
г) Германией

**91. Последняя попытка организационного сопротивления утверждению власти Сталина была предпринята**
а) группой Рютина
б) на XVI съезде ВКП(б)
в) троцкистской оппозицией
г) на XVII съезде ВКП(б)

**92. В состав СССР к 1941 г. входило ____ республик(-и).**
а) 4

б) 17
в) 16
г) 20

**93. Первое крупное поражение вермахта во второй мировой войне произошло**
а) под Москвой
б) в Польше
в) под Киевом
г) в Африке

**94. Первое успешное наступление советских войск во время ВОВ было проведено**
а) под Минском
б) под Ровно
в) под Ельней
г) под Каунасом

**95. Когда был открыт Второй фронт?**
а) 19 ноября 1942 г.
б) 6 июня 1944 г.
в) 2 сентября 1945 г.
г) 1 сентября 1939 г.

**96. Когда была полностью снята блокада Ленинграда?**
а) 12 июля 1943 г.
б) в начале января 1942 г
в) 27 января 1944 г.
г) 6 июня 1944 г.

**97. Попытка последнего стратегического наступления была предпринята немцами**
а) на Курской дуге
б) под Сталинградом
в) под Харьковом
г) на озере Балатон

**98. Акт о капитуляции гитлеровской Германии со стороны советского командования подписывал**
а) Жуков
б) Василевский
в) Рокоссовский
г) Воронов

**99. Возвращение на родину военнопленных и гражданских лиц, оказавшихся в ходе Великой Отечественной войны за пределами СССР, – это…**
а) депортация
б) эвакуация
в) репатриация
г) эмиграция

**100. Принципы послевоенного устройства Европы были приняты на конференции союзников в феврале 1945 года в**
а) Тегеране
б) Ялте

в) Потсдаме
г) Нюрнберге

**Критерии оценки**:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола**
**(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**
1. Дискуссия «История древнерусского государства».
2. Круглый стол: «Борьба Руси с иноземными захватчиками. Русь в системе Золотой Орды»
3. Круглый стол: «Смутное время».
4. Круглый стол: «Политическое развитие России в первые десятилетия XX в».
5. Викторина «Новая история зарубежных стран»
6. Круглый стол: «Россия на Кавказе: Кавказская война 1817-1864 гг.»

**Критерии оценки:**
- оценка «отлично» выставляется студенту, если детерминирующая идея отражает глубокое понимание, содержание ответов, рассуждений соответствует теме; речь грамотна, используется историческая лексика; ответы на дополнительные вопросы позволяют судить о наличии уверенных знаний по теме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если основная идея содержательна, речь грамотна, используется преимущественно историческая лексика; ответы на дополнительные вопросы позволяют судить о наличии знаний по теме доклада;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если идея ясна, но тема не раскрыта; историческая лексика используется эпизодически; ответы на дополнительные вопросы позволяют судить о поверхностных знаниях по теме;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если основная идея поверхностна или отсутствует; историческая лексика не используется; ответы на дополнительные вопросы не даны.

**Темы презентаций:**
1. Ранние цивилизации Востока
2. Древняя Греция.
3. Древний Рим.
4. Средневековые цивилизации Востока.
5. Западноевропейское средневековье.
6. Восточнохристианская цивилизация.
7. Формирование русской цивилизации.
8. «Священство» и «царство». Церковный раскол.
9. Реформы Петра 1.
10. Просвещенный абсолютизм в России.
11. Крепостное право в истории России.
12. «Политическое развитие России в первые десятилетия XX в».

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если презентация построена логически, студент проявляет глубокое знание исторических терминов, понятий, категорий, концепций и теорий; развернуто аргументирует выдвигаемые выводы и решения, приводит убедительные аргументы, делает содержательные выводы; демонстрирует уверенные знания основной и дополнительной литературы; речь грамотна;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если темы презентации предоставлена недостаточно полно; выводы правильны; выдвигаемые положения аргументированы, однако имеется непоследовательность анализа; демонстрирует знание только учебной литературы; речь грамотна;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если презентация недостаточно логически выстроена; студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии используемых терминов и понятий; знания специальной литературы не проявлены;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если в ответе недостаточно раскрыты исторические понятия, категории; студент проявляет стремление подменить научное обоснование раскрываемого вопроса рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера; ответ содержит ряд серьезных неточностей.

**Темы рефератов и докладов**

1. Российская история как часть мировой истории.
2. Образ жизни людей в позднем каменном веке.
3. Боги и мифы Древнего Египта.
4. Устройство и жизнь Древних Афин.
5. Древняя Спарта: государство и традиции.
6. Боги Древней Греции.
7. Конфуций и его учение.
8. Зарождение буддизма и его основные принципы.
9. Зарождение ислама и его основные принципы.
10. Великое переселение народов: основные вехи.
11. Культурное наследие Византии.
12. Повседневная жизнь западноевропейцев в Средние века.
13. Крестовые походы и их результаты.
14. Варяги в истории Древней Руси.
15. Основные хозяйственные занятия восточных славян в Древности.
16. Князь и вече в Древней Руси.
17. Князь и дружина в Древней Руси.
18. Кочевники в истории Древней Руси: война и мир.
19. Образование государства Киевская Русь. Норманнская теория.
20. Характер международных связей и отношений Киевской Руси.
21. Александр Невский — государственный деятель и полководец.
22. Борьба русского народа с иноземными агрессорами в XIII в.
23. Государственная и политическая деятельность Ярослава Мудрого.
24. Владимир Мономах и его время.
25. Город и горожане в Древней Руси.
26. Империя Чингисхана и нашествие монголо-татар на Русь.
27. Литература, зодчество, иконописание в Древней Руси.
28. Новгородская республика в XI—XIII вв.
29. Общественный строй Древней Руси.
30. Рождение русской письменности. Кирилл и Мефодий.
31. Русь и наследие Византии.

32. Человек Древней Руси в повседневной жизни.
33. Борьба Руси за свержение ордынского ига: основные вехи.
34. Дмитрий Донской — государственный деятель и полководец.
35. Иван III и его роль в российской истории.
36. Иван Грозный — человек и политический деятель.
37. Опричнина Ивана Грозного. Причины, сущность, последствия.
38. Освоение Сибири. Характер русской колонизации.
39. Борьба русского народа с польской и шведской интервенцией в годы Смуты.
40. Церковь и государство в России XVII в. Раскол в Русской православной церкви.
41. Воссоединение России и Украины.
42. Восстание под предводительством С.Разина.
43. Государственное устройство России в XVII в.
44. Титаны эпохи Возрождения.
45. Реформация и религиозные войны в Германии XVI в.
46. Герои Великих географических открытий (Колумб, Магеллан и др.).
47. Английская революция XVII в.: люди и события.
48. Образование США.
49. Французская революция XVIII в.: причины и результаты.
50. Террор Французской революции XVIII в.

1. Великое посольство Петра I в Европу.
2. Военная реформа Петра Великого.
3. Северная война (1700—1721). Причины, ход событий, историческое значение.
4. Государственные и социальные реформы Петра I, их историческое значение.
5. Культурные преобразования в Петровскую эпоху.
6. Споры о Петре I: личность в оценках современников и потомков.
7. Государство и церковь в XVIII в.
8. Дворцовые перевороты в России XVIII в. Причины, механизм, итоги.
9. Елизавета I. эпоха и личность.
10. Крестьянская война под предводительством Е. Пугачева.
11. М.В. Ломоносов. Становление отечественной науки.
12. Реформа управления (губернская, городская, местная) второй половины XVIII в.
13. Россия в конце XVIII в. Павел I.
14. Россия в эпоху «просвещенного абсолютизма».
15. Споры о Екатерине II: личность в оценках современников и потомков.
16. Наполеоновские войны: ход и результаты.
17. Отечественная война 1812 г. и ее последствия для России.
18. Объединение Германии в XIX в.: основные вехи.
19. Объединение Италии в XIX в.: основные вехи.
20. Гражданская война в США: причины, ход и результаты.
21. Революция Мэйдзи в Японии: причины, ход и результаты.
22. Реформы Александра I.
23. Внешняя политика Николая I: успехи и неудачи.
24. Крымская война и ее значение для России.
25. Александр II: человек и государственный деятель.
26. Реформы Александра II и их значение.
27. Роль России в освобождении балканских народов от османского ига.
28. Повседневная жизнь дворян в России XIX в.
29. Повседневная жизнь крестьян в России XIX в.
30. Повседневная жизнь разночинцев в России XIX в.
31. Русско-японская война 1904—1905 гг.
32. Революция 1905—1907 гг. в России.

33. Политические партии в России начала XX в.
34. Столыпинская реформа: ход, результаты, значение.
35. Первая мировая война: причины, основные вехи, результаты.
36. Версальско-вашингтонская система мирового устройства.
37. Россия в Первой мировой войне: фронт и тыл.
38. Политические партии в Февральской революции 1917 г.
39. В.И.Ленин: человек и политик.
40. Двоевластие в России 1917 г.
41. Октябрьское вооруженное восстание в Петрограде 1917 г.: ход и результаты.
42. Идеология и организация «белого» движения в России 1918–1922 гг.
43. Гражданская война в России: ход и последствия.
44. «Красный террор» в воспоминаниях современников и оценках историков.
45. Нэп: причины, содержание, результаты.
46. Первые пятилетки в СССР: достижения и их цена.
47. Крах Веймарской республики и приход к власти нацистов.
48. Англо-французская политика умиротворения агрессора и ее последствия.
49. Основные сражения Великой Отечественной войны.
50. Партизанское движение в годы Великой Отечественной войны.

**Критерии оценки:**

- оценка **отлично** – детерминирующая идея отражает глубокое понимание, содержание реферата соответствует теме; речь грамотна, используются исторические термины, понятия и категории; ответы на дополнительные вопросы позволяют судить о наличии уверенных знаний по теме доклада;
- оценка **хорошо** – основная идея содержательна, речь грамотна, используется преимущественно исторические термины, понятия и категории; ответы на дополнительные вопросы позволяют судить о наличии знаний по теме реферата;
- оценка **удовлетворительно** – идея ясна, но тема не раскрыта; исторические термины и понятия используется эпизодически; ответы на дополнительные вопросы позволяют судить о поверхностных знаний по теме реферата;
- оценка **неудовлетворительно** - основная идея поверхностна или отсутствует; историческая терминология не используется; ответы на дополнительные вопросы не даны.

## Оценочные материалы для промежуточной аттестации Вариант 1

**Задание 1.**

Запишите термин, о котором идёт речь.

Название периода в истории СССР после смерти И.В. Сталина, длившегося с середины 1950-х до середины 1960-х гг. и характеризовавшегося относительной либерализацией политической и общественной жизни.

Ответ: «Оттепель» .

***Прочтите отрывок из сочинения историка и выполните задания 2–4.***

«_____война стала первой в современной истории, в ходе которой в

массовом масштабе были использованы современные виды вооружения: танки, аэропланы, пулемёты, отравляющие вещества, а также колючая проволока. Эти новшества страны Антанты поначалу недооценили.

Русская армия за предшествовавшие этой войне 9 лет сумела качественно измениться, учесть многие ошибки прежних сражений. Смена вооружения, создание новой системы мобилизации и развёртывания войск сделали её намного сильнее, чем это было в началевека.

Но российская армия по-прежнему отражала общий невысокий (в сравнении с другими участниками войны) уровень развития всей страны. Созданных резервов хватило лишь на 6–8 месяцев боевых действий. Не всегда солдаты умели пользоваться новыми видами вооружений. Отсутствовало эффективное стратегическое военное планированиеи оперативное управление вооружёнными силами.

Всё это привело к поражению в Восточной Пруссии двух российских армий под командованием генералов П.К. Ренненкампфа и А.В. Самсонова уже в первые месяцы войны. Страна потеряла 310 тысяч человек – костяк своей профессиональной армии.

К началу следующего года потери русских войск составили 1 миллион 350 тысяч человек (при первоначальной численности армии в 5 миллионов человек). Через полтора года с начала войны страна лишилась 15% территории, 10% сети железных дорог, 30% промышленного потенциала. Каждый пятый житель страны либо попал под оккупацию, либо был вынужден бежать на территории, не занятые врагом... Для России наступали тяжёлые времена…»

**Задание 2.**

Укажите пропущенное в первом абзаце текста название войны. Укажите год начала этойвойны.

Первая Мировая война (1914 год)

**Задание 3.**

Какие недостатки российских вооружённых сил, по мнению автора, стали причиной поражения двух русских армий в Восточной Пруссии в начале войны? Укажите два недостатка.

Ответ: могут быть названы следующие недостатки:

1) российская армия по-прежнему отражала общий невысокий (в сравнении с другими участниками войны) уровень развития всей страны;

2)созданных резервов хватило лишь на 6–8 месяцев боевых действий;

3) не всегда солдаты умели пользоваться новыми видами вооружений;

4) отсутствовало эффективное стратегическое военное планирование и оперативное управление вооружёнными силами.

**Задание 4.**

В тексте упоминаются «страны Антанты». Укажите название одного любого государства, являвшегося противником Антанты в ходе войны, о событиях которой идёт

речь.

Ответ: Австро-Венгерская империя

**Задание 5.**

Заполните пустые ячейки таблицы, используя приведённый ниже список пропущенных элементов: для каждого пропуска, обозначенного буквой, выберите и запишите в таблицу номер нужного элемента.

| Год | Событие | Характеристика события |
|---|---|---|
| 1928 г. | _____ (А) | _____ (Б) |
| 1917 г. | Создание Совета народных комиссаров | _____ (В) |
| _____ (Г) | _____ (Д) | Следствием события стало предоставление промышленным предприятиям большей хозяйственной самостоятельности |
| _____ (Е) | Авария на Чернобыльской АЭС | Событие нанесло огромный ущерб экономике и экологии |

Пропущенные элементы:

1) 1918 г.
2) участником события был В.И. Ленин
3) принятие первого пятилетнего плана
4) следствием события стал отказ от государственного регулирования промышленности
5) начало реформы А.Н. Косыгина
6) финансовая реформа Г.Я. Сокольникова
7) 1986 г.
8) 1965 г.
9) событию предшествовало свёртывание нэпа

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 3 | 2 | 8 | 5 | 7 |

***Рассмотрите схему и выполните задания 6 и 7***

**Задание 6.**

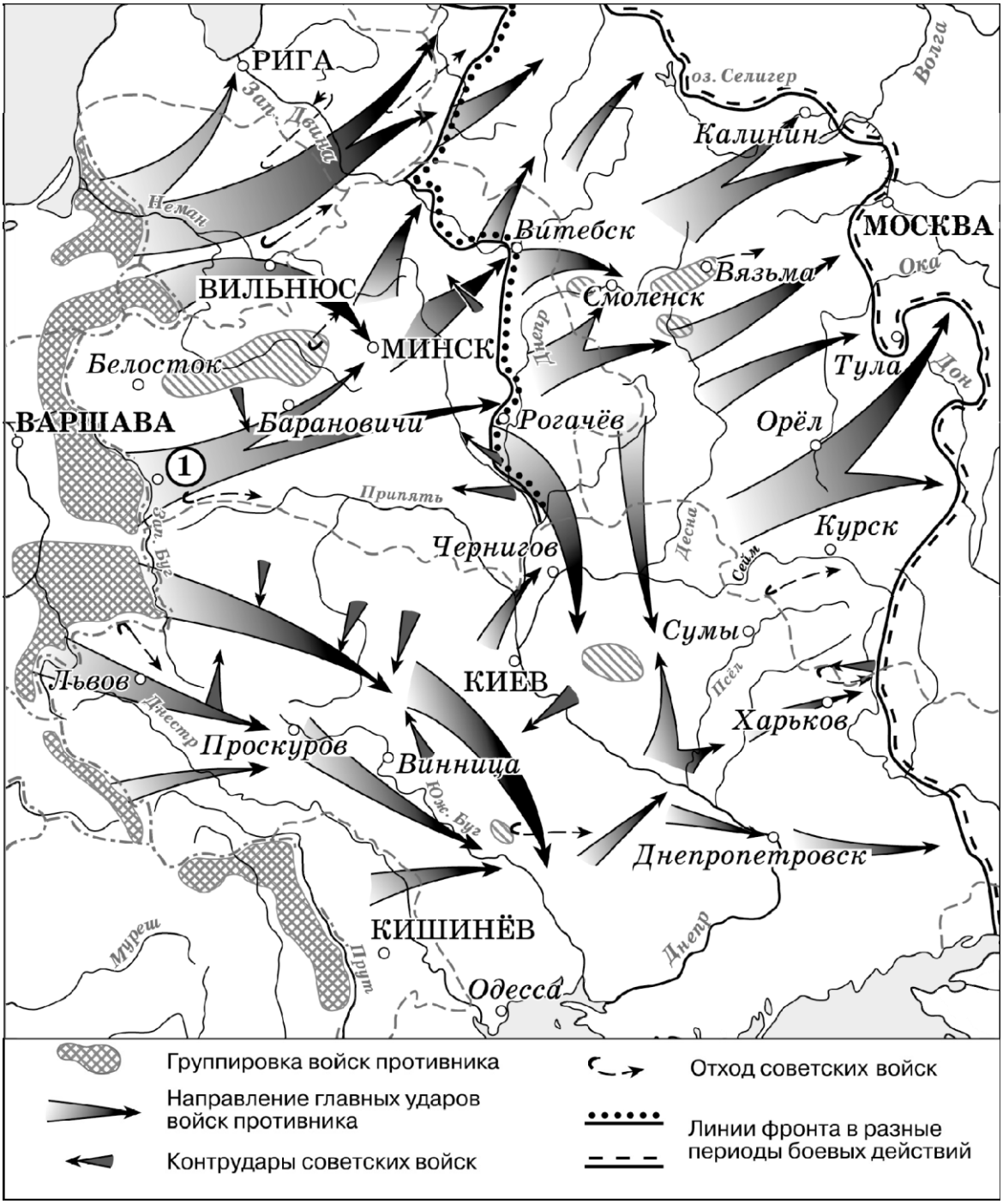
Заполните пропуск в предложении: "События, обозначенные на схеме, произошли в тысячадевятьсот_____году". Ответ запишите сочетанием слов.

Ответ: тысяча девятьсот сорок первом году.

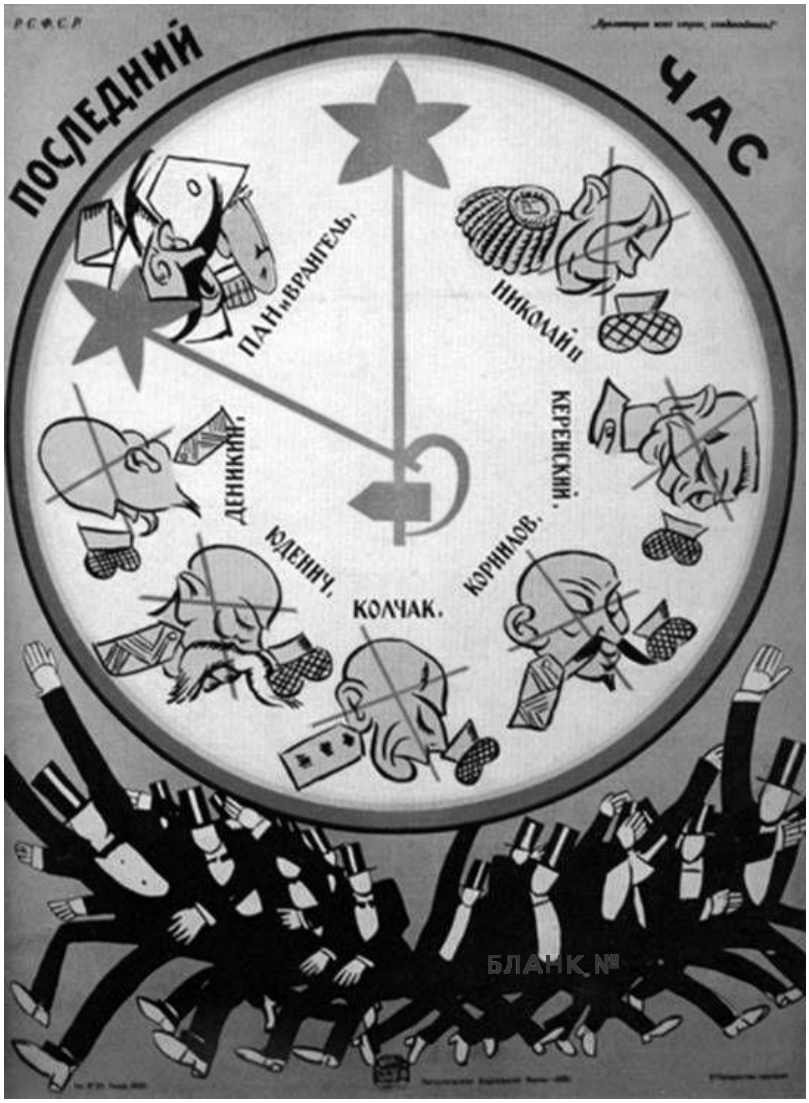
**Задание 7.**

Укажите название крепости, обозначенной на схеме цифрой «1».

Ответ: Брестская крепость.



***Рассмотрите изображение и выполните задания 8 и 9.***




**Задание 8.**

Укажите год, когда был создан данный плакат. Укажите название войны, которой он посвящён.

Ответ: 1920 год. Гражданская война.

**Задание 9.**

Назовите руководителя советского государства (председателя правительства) в период событий, которым посвящён плакат.

Ответ: В.И. Ленин.

**Задание 10.**

Укажите одного политического деятеля, жизнь и деятельность которого связаны с регионом или населённым пунктом, в котором находится Ваша образовательная организация. Расскажите о его политической деятельности. В Вашем рассказе должно быть указано не менее двух исторических фактов.

Ответ: Юрий Михайлович Лужков (один из создателей партии «Единая Россия»; принимал активное участие в создании независимости Российской Федерации (1988-1991 гг.).

***Прочтите и выполните задания 11 и 12***

**Задание 11.**

Назовите одно любое внутриполитическое событие (процесс) из истории России, произошедшее в период 1945–1953 гг., и одного участника этого события (процесса). Укажите один любой его поступок (действие) в ходе участия в этом событии (процессе).

Ответ: Идеологическая компания конца 1940-х гг; А.А. Жданов. Постановление ЦК ВКП(Б) «О журналах «Звезда» и «Ленинград».

**Задание 12.**

В чём состояло влияние указанного внутриполитического события (процесса), произошедшего в период 1945–1953 гг., на дальнейшую историю России? При ответе обязательно используйте знание исторических фактов.

Ответ: Идеологический контроль над общественной жизнью (цензура: запрет кинофильмов; культура «андеграунда; эмиграция творческой интеллигенции на Запад)

**Задание 13.**

Установите соответствие между историческими деятелями и информацией, относящейся к ним: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ИСТОРИЧЕСКИЕ ДЕЯТЕЛИ | ИНФОРМАЦИЯ |
|---|---|
| А) С.В. Ильюшин | 1) советский скульптор |
| Б) М.В. Фрунзе | 2) Генеральный секретарь ЦК КПСС |
| В) Э.И. Неизвестный | 3) командующий Южным фронтом в годы Гражданской войны, действующим против армии П.Н. Врангеля в Крыму |
| | 4) советский авиаконструктор |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| 4 | 3 | 1 |

**Задание 14.**

Прочитайте четыре предложения. Два из них содержат события, процессы, явления, являющиеся причинами (предпосылками). Другие два содержат последствия этих событий, процессов, явлений. Подберите для каждой из причин (предпосылок) соответствующее ей последствие. Номера соответствующих предложений запишите в таблицу.

1) Правительство Финляндии объявило о выходе страны из войны.
2) В ходе летнего наступления на Карельском перешейке части Красной Армии прорвали линию Маннергейма и заняли Выборг.
3) Отбросив врага за пределы границы СССР, Красная Армия продолжила громить фашистских захватчиков на территории Польши, Венгрии, Чехословакии, Румынии, Югославии.
4) В странах Восточной Европы к власти пришли просоветские правительства.

| | Номер предложения, содержащего | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | причину (предпосылку) 1 | последствие 1 | | причину (предпосылку) 2 | последствие 2 |
| Ответ: | 2 | 1 | | 3 | 4 |

**Задание 15**

Рассмотрите изображение и выполните задание.




Назовите фамилию исторического деятеля, изображённого на плакате.

Ответ: Сергей Павлович Королев

Объясните, почему связанное с ним событие важно а) для нашей страны, б) для всего человечества.

Ответ: Создатель космической отрасли в СССР; Создатель первого искусственного спутника Земли.

**Задание 16.**

Прочтите отрывок из воспоминаний участника событий и выполните задание.

«В воздухе с момента объявления тревоги и на походе мы не видели нашей авиации. Немецкие самолеты появлялись довольно часто, это были преимущественно бомбардировщики, проходившие над нами на большой высоте, почему-то без сопровождения истребителей.

Мы вскоре узнали, в чём дело, увидев наши разбитые и сожжённые самолеты, так непредусмотрительно сосредоточенные на аэродромах приграничной полосы.

К началу войны 9-й мехкорпус был укомплектован личным составом почти полностью. Не хватало ещё вооружения, и обучение людей не было завершено. Но в сложившейся обстановке воевать с этим составом было можно. Несчастье заключалось в том, что корпус только назывался механизированным. С горечью смотрел я в походе на наши старенькие Т-26, БТ-5 и немногочисленные БТ-7, понимая, что длительных боевых действий они не выдержат. Не говорю уже о том, что и этих танков у нас было не больше трети положенного по штату. Пехота обеих танковых дивизий машин не имела, а поскольку она значилась моторизованной, не было у неё ни повозок, ни коней».

Укажите год, когда произошли описываемые события. Почему, по словам автора, немецкие бомбардировщики действовали без сопровождения истребителей?

Назовите одну любую не указанную в данном тексте модель танка, состоявшую на вооружении Красной Армии в годы войны, к которой относятся события, описываемые в данном отрывке.

Ответ: 1941 год. Начало Великой Отечественной войны: «разбитые и сожжённые самолеты, так непредусмотрительно сосредоточенные на аэродромах приграничной полосы». Танк Т-34.

**Задание 17.**

Рассмотрите изображение и выполните задание.



Назовите битву, в память о которой установлен данный монумент. Каково значение этойбитвы?

Ответ: Сталинградская битва. Положила начало коренному перелому в ходе Великой Отечественной войны.3

**2 вариант**

**Задание 1.**

Запишите термин, о котором идёт речь.

Термин, широко использовавшийся в условиях плановой экономики, предполагавший такое ведение хозяйственной деятельности на социалистическом предприятии, когда окупаются затраты на производство продукции, у предприятия и его работников появляются экономические стимулы, что приводит к увеличению объёма производства, улучшению качества продукции, увеличению заработной платы.

Ответ: Хозрасчет.

***Прочтите отрывок из сочинения историка и выполните задания 2–4***

«Правящие круги Антанты, принимая решения о военной помощи противникам большевиков, рассчитывали обеспечить им превосходство над красными войсками. На деле же их участие в Гражданской войне России обернулось, в конечном счёте, против опекаемых ими белых, оно позволило большевистским властям под лозунгом борьбы с интервентами направить гнев патриотично настроенных масс против получавших иностранную помощь белых армий. Это в немалой степени облегчало Советской власти быстрое создание многомиллионной постоянно пополняющейся резервами Красной армии, основанной на всеобщей воинской обязанности, военной дисциплине и принуждении. Для командования такой армией требовались многочисленные квалифицированные военные кадры, и советское правительство использовало офицеров царской армии. Без них, признавал позднее глава Советского правительства в период войны _____, нельзя было бы создать Красную армию и победить. На многие высшие военные посты были поставлены опытные крупные царские военные специалисты и военачальники из рабоче-крестьянской среды. Победам Красной армии способствовали также особенности географической среды и структуры населения Центральной России, являвшейся оплотом большевиков. Контролируя центр страны, Советское правительство могло в случае необходимости перебрасывать войска с одного фронта на другой, оптимально используя резервы, чего не могли делать её противники, находившиеся на периферии.

Одной из причин поражения белых была также проводимая их правительствами политика. Белые правительства управляли теми же насильственными методами, что и большевики. Белая власть отталкивала от себя население, не смогла создать единое командование и единую стратегию в борьбе с общим врагом, не использовала возможности, которые им давало негативное отношение к политике большевиков значительной части населения».

**Задание 2.**

Укажите с точностью до четверти века хронологические рамки периода, к которому относятся описываемые события. Назовите главу Советского правительства, фамилия которого пропущена в отрывке.

Ответ: Первая четверть XX века. В.И. Ленин.

**Задание 3.**

Какие факторы, по мнению автора, способствовали победе красных в ходе описываемых событий? Укажите любые два положения.

Ответ: Могут быть названы следующие положения: 1) военные специалисты и военачальники из рабоче-крестьянской среды;

2) победам Красной армии способствовали также особенности географической среды и структуры населения Центральной России, являвшейся оплотом большевиков;

3) контролируя центр страны, Советское правительство могло в случае необходимости перебрасывать войска с одного фронта на другой, оптимально используя резервы, чего не могли делать её противники, находившиеся на периферии.

**Задание 4**.

В ходе Гражданской войны, о которой идёт речь в отрывке, была учреждена должность Верховного правителя России. Назовите исторического деятеля, который был избран на эту должность.

Ответ: Александр Васильевич Колчак

**Задание 5.**

Заполните пустые ячейки таблицы, используя приведённый ниже список пропущенных элементов: для каждого пропуска, обозначенного буквой, выберите и запишите в таблицу номер нужного элемента.

| **Год** | **Событие** | **Характеристика события** |
|---|---|---|
| 1939 г. | _____ (А) | _____ (Б) |
| 1917 г. | Создание Всероссийской чрезвычайной комиссии (ВЧК) | _____ (В) |
| _____ (Г) | _____ (Д) | Это событие считают завершением периода истории СССР, получившегоназвание «оттепель» |
| _____ (Е) | Создание Организации Варшавского договора (ОВД) | Следствием этого события стало усиление конфронтации между странами социалистического лагеря и западными странами |

Пропущенные элементы:

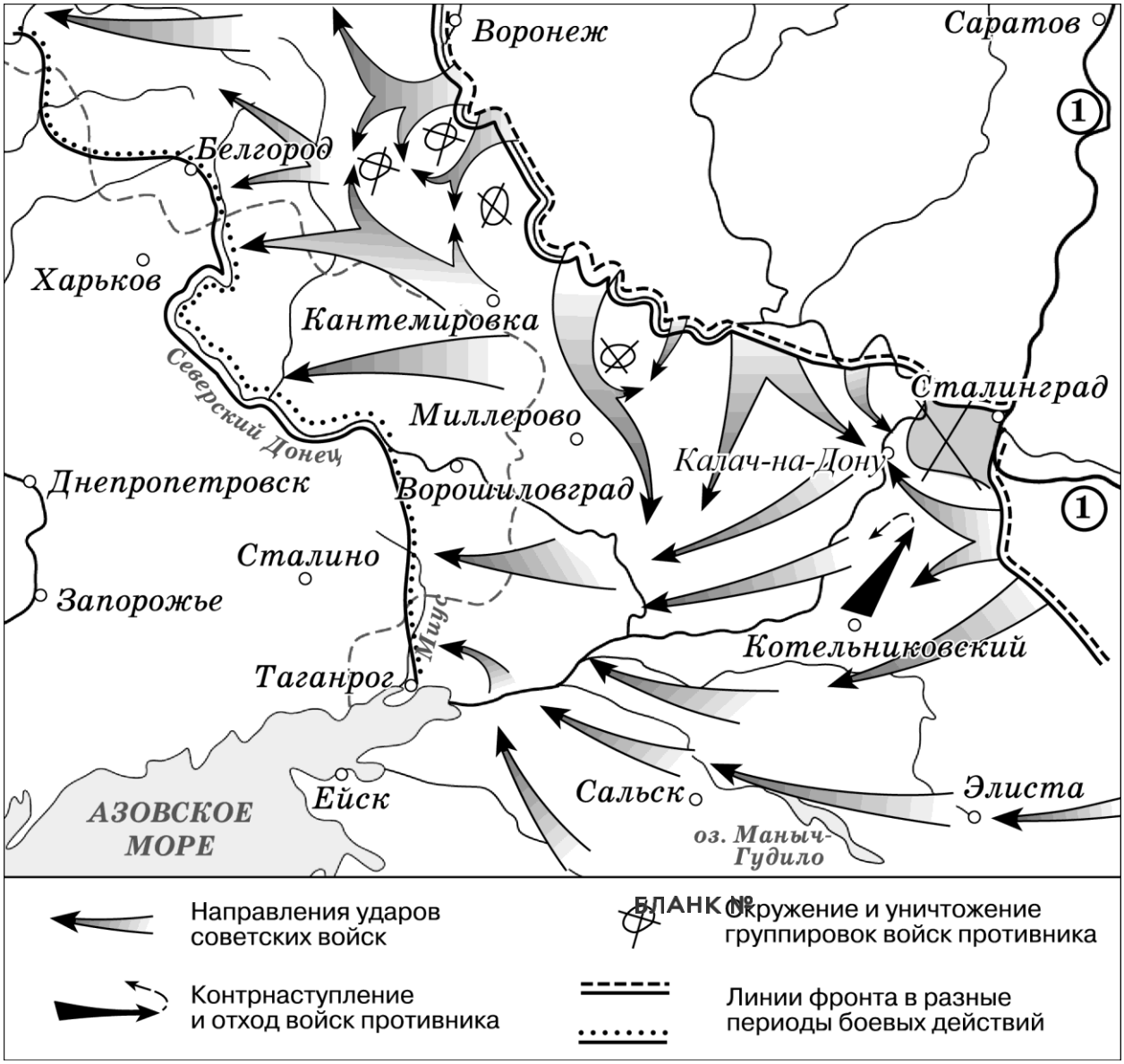
1) 1964 г.
2) смещение Н.С. Хрущёва с поста Первого секретаря ЦК КПСС
3) причиной события стало начало советско-финской («зимней») войны
4) событие связано с коренными изменениями в политической системе Советского государства
5) исключение СССР из Лиги Наций
6) XIX конференция КПСС
7) 1988 г.
8) 1955 г.
9) участником события был Ф.Э. Дзержинский

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3 | 9 | 1 | 2 | 8 |

***Рассмотрите схему и выполните задания 6 и 7.***




**Задание 6.**

Назовите фамилию руководителя СССР в период, когда произошли обозначенные на схемесобытия.

Ответ: И.В. Сталин.

**Задание 7.**

Укажите название реки, обозначенной на схеме цифрой «1».

Ответ: Волга.

***Рассмотрите изображение и выполните задания 8 и 9.***




**Задание 8.**

Укажите название государства, главой которого был зарубежный политического деятель, изображённый на переднем плане. Назовите руководителя советского государства, при котором в СССР появился изображённый вид оружия.

Ответ: Великобритания; И.В. Сталин.

**Задание 9.**

Назовите жанр изобразительного искусства, в котором создано данное изображение.

Ответ: карикатура.

**Задание 10.**

Укажите событие, произошедшее в XX веке в регионе или населённом пункте, в котором находится Ваша образовательная организация, которое имело большое значение для всей страны и стало широко известно. Используя знания по истории, расскажите об этом событии. В Вашем рассказе должно быть указано не менее двух

исторических фактов.

Ответ: военный парад в честь 24-ой годовщине Октябрьской революции на Красной площади во время Великой Отечественной войны 7 ноября 1941 года. Москва в этот момент находилась в осадном положении (немцы находились в 40 км от Москвы; на трибуне Мавзолея находилось все советское руководство во главе с И.В. Сталиным.

**Прочтите и выполните задания 11 и 12**

**Задание 11.**

Назовите одно любое внутриполитическое событие (процесс) из истории России, произошедшее в период 1985–1991 гг., и одного участника этого события (процесса). Укажите один любой его поступок (действие) в ходе участия в этом событии (процессе).

Ответ: политика «перестройки» и «гласности», М.С. Горбачев (провозгласил политику «нового политического мышления» во внешней политики)

**Задание 12.**

В чём состояло влияние указанного внутриполитического события (процесса), произошедшего в период 1985–1991 гг., на дальнейшую историю России? При ответе обязательно используйте знание исторических фактов.

Ответ: Улучшение отношений со странами Запада; отказ от политики «холодной войны» и идеологического противостояния во внешней политики. Распад мировой системы социализма.

**Задание 13**

Установите соответствие между историческими деятелями и информацией, относящейся к ним: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.

| ИСТОРИЧЕСКИЕ ДЕЯТЕЛИ | ИНФОРМАЦИЯ |
|---|---|
| А) А.Н. Пахмутова | 1) комсомолка, казнённая фашистами в 1941 г., удостоенная звания Героя Советского Союза |
| Б) З.А. Космодемьянская | 2) советский, российский композитор |
| В) В.В. Терешкова | 3) бригадир тракторной бригады, инициатор движения ударников в сельском хозяйстве |
| | 4) первая в мире женщина-космонавт |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В |
|---|---|---|
| 2 | 1 | 4 |

**Задание 14**

Прочитайте четыре предложения. Два из них содержат события, процессы, явления, являющиеся причинами (предпосылками). Другие два содержат последствия этих событий, процессов, явлений. Подберите для каждой из причин (предпосылок) соответствующее ей последствие. Номера соответствующих предложений запишите в таблицу.

1) Произошёл первый – апрельский – кризис Временного правительства.
2) Большевики потерпели неудачу на выборах в ноябре 1917 г.
3) Учредительное собрание было распущено.
4) 18 апреля 1917 г. министр иностранных дел П.Н. Милюков обратился к правительствам союзных держав с нотой, подтверждающей продолжение участия России в Первой мировой войне.

| | Номер предложения, содержащего | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | причину (предпосылку) 1 | последствие 1 | | причину (предпосылку) 2 | последствие 2 |
| Ответ: | 4 | 1 | | 2 | 3 |

**Задание 15**

Рассмотрите изображение и выполните задание.



Укажите название войны, в ходе которой был создан данный плакат.

Ответ: Гражданская война.

Объясните, почему результаты этой войны важны а) для нашей страны, б) для всего человечества.

Ответ: военно-политическую победу одержали большевики. Советская власть утвердилась на всей территории страны. Начало социалистических преобразований в России. Раздел мира на два противостоящих друг другу идеологических лагеря (мир социализма и мир капитализма).

**Задание 16**

Прочтите отрывок из воспоминаний участника событий.

«Ставке Верховного Главнокомандования было хорошо известно, что благодаря стойкости и упорству героев волжской твердыни 6-я и 4-я танковые немецкие армии оказались сосредоточенными на узком участке фронта, непосредственно в районе города, а их фланги прикрывались румынскими войсками… Тут напрашивалось решение: организовать и провести контрнаступление, причём такое, которое не только радикально изменило бы обстановку в этом районе, но и привело бы к крушению всё ещё активно действующего южного крыла вражеского фронта. Такое решение было принято в середине сентября после обмена мнениями между И.В. Сталиным, Г.К. Жуковым и мною. Суть стратегического замысла сводилась к тому, чтобы из района Серафимовича (то есть северо- западнее Сталинграда) и из дефиле озера Цаца и Барманцак (то есть южнее Сталинграда) в общем направлении на Калач, лежащий западнее Сталинграда, нанести мощные концентрические удары по флангам втянувшейся в затяжные бои за город вражеской группировки, а затем окружить и уничтожить её основные силы – 6-ю и 4-ю танковые немецкие армии».

Укажите год, когда на фронте создалась обстановка, описываемая в данном отрывке. Чьи войска, согласно данному отрывку, прикрывали фланги 4-ой и 6-ой немецких танковых армий? Укажите название периода Великой Отечественной войны, начало которому было положено контрнаступлением, о планировании которого идёт речь в данном отрывке.

Ответ: 1942 год, Румынские войска. Коренной перелом в Великой отечественной войне.

**Задание 17**

Рассмотрите изображение и выполните задание.

Укажите год, когда был создан данный плакат. Какой смысл имеет изображение на плакате разорванного международного договора?




Ответ: 1941 год. Нарушение фашистской Германией Договора о ненападении между Германией и СССР от 23 августа 1939 года (Пакт Риббентропа-Молотова) – начало Великой Отечественной войны.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Обществознание.

Разработан на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763).

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г. протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Штефан К.А., преподаватель

Рецензент: Красильникова Т.К., преподаватель

**Фонд оценочных средств для входного контроля (диагностическая работа)**

## Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года.

Задачи проведения диагностической работы:

– определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Обществознание»;

– предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;

– определить пути совершенствования преподавания курса «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования.

## Характеристика диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 12 заданий, из них 10 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 30 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

Диагностическая работа составлена на основе пособия Обществознание. Основной Государственный Экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие]/Е.Л. Рутковская, А.В. Половникова, Е.Э. Шохонова. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021. – 136 с.

## Диагностическая работа по обществознанию

1. Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы общества?

*Наука; образование; товары; обмен; политика.*

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

2. На что способен человек в отличие от животного?

1) совершать привычные действия
2) предварительно обдумывать своё поведение
3) проявлять эмоции
4) заботиться о потомстве

3. Верны ли следующие суждения о природе и обществе?

А. Природа по сравнению с обществом более изменчива, подвижна.

Б. Общество, в отличие от природы, система саморазвивающаяся.

1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба суждения
4) оба суждения неверны

4. Дмитрию исполнилось 14 лет, и он решил составить свой личный финансовый план. В чём состоит преимущество данного решения для личных финансов Дмитрия? Какие действия помогают следовать этому плану?

5. Что отличает традиционную экономику от других типов экономических систем?
1) централизованное ценообразование
2) решение главных вопросов экономики в соответствии с обычаями
3) преобладание государственной собственности на факторы производства
4) экономическая свобода производителей

6. В 2017 году в стране Z доходная часть бюджета составила 13 738,5 млрд. рублей, а расходная часть бюджета – 16 098,6 млрд. рублей. О чем свидетельствуют эти данные?

1) об увеличении налоговых поступлений
2) об устойчивом экономическом росте
3) о дефиците государственного бюджета
4) о девальвации национальной валюты
7. Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это
1) род
2) сословие
3) семья
4) элита

8. В государстве К. регулярно на конкурентной основе проводятся выборы, отсутствует цензура в средствах массовой информации. Вся деятельность государства направлена на обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Какая форма государственного (политического) режима сложилась в государстве К.?
1) монархия
2) республика
3) демократия
4) федерация

9. Установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

| ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА | ГРУППЫ ПРАВ |
|---|---|
| А) право на свободу предпринимательской деятельности<br>Б) право на объединение, свободу союзов, партий<br>В) право на частную собственность<br>Г) право на защиту чести и достоинства<br>Д) право на участие в управлении делами государства | 1) гражданские (личные)<br>2) политические<br>3) социально-экономические |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

10. Четырнадцатилетний Валентин Сергеев решил летом заработать и устроился фасовщиком в магазин «Продукты». Какое особое условие из приведённых ниже положений будет обязательно учитываться при заключении трудового договора с Сергеем?

1) Потребуется согласие одного из родителей (законных представителей) Валентина.

2) Трудовой договор должен быть заключён в письменной форме.

3) В трудовом договоре должна быть зафиксирована должность, на которую принимают работать Валентина.

4) Работодатель обязан предоставлять работнику ежегодный оплачиваемый отпуск.

11. Сергей и Тимур – братья. Сергею уже 18 лет, Тимуру недавно исполнилось 14, он получил паспорт. Сравните правовой статус братьев. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку – порядковые номера черт различия.

1) Право лично вносить вклады в банки и распоряжаться ими.

2) Право самостоятельно осуществлять сделки с недвижимостью.

3) Право получить наследство от дедушки.

4) Право на трудоустройство без согласия родителей.

| *ЧЕРТЫ СХОДСТВА* | | *ЧЕРТЫ РАЗЛИЧИЯ* | |
|---|---|---|---|
| | | | |

12. Заполните пропуск в таблице

| ОРГАН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ | ПОЛНОМОЧИЯ |
|---|---|
| ... | Подписание международных договоров РФ |
| Правительство РФ | Осуществление мер по обеспечению государственной безопасности и обороны страны |

**Система оценивания диагностической работы по обществознанию**

Критерии оценивания заданий с кратким ответом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2-3, 5-8, 10-12 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов.

| **Номер задания** | **Ответ** |
|---|---|
| 2 | 2 |
| 3 | 4 |
| 5 | 2 |
| 6 | 3 |
| 7 | 3 |
| 8 | 3 |
| 9 | 32312 |
| 10 | 1 |
| 11 | 1324 |
| 12 | Президент |

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задание 1.

В правильном ответе должны быть следующие элементы:

1) понятия: товары, обмен;

2) смысл понятия, например:

обмен – процесс, в котором взамен какого-либо продукта люди получают деньги или другой продукт;

Может быть приведено иное, близкое по смыслу определение или объяснение смысла понятия.

Правильно выписаны два верных понятия, и раскрыт смысл любого одного из них – 2 балла.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт смысл верного понятия ИЛИ Правильно выписаны только два верных понятия ИЛИ Правильно выписано только одно верное понятие, раскрыт его смысл – 1 балл.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт только смысл «лишнего» понятия. ИЛИ Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, смысл понятия не раскрыт или раскрыт неверно. ИЛИ Выписано только одно верное понятие ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

*Максимальный балл 2*

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
1) ответ на первый вопрос, например: составление такого плана помогает достижению поставленных финансовых целей;
2) ответ на второй вопрос, например: необходимо контролировать свои расходы и, совершая покупки, выбирать то, что финансово выгодно.
Ответы на вопросы могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках.

Даны правильные ответы на два вопроса – 2 балла.
Дан правильный ответ на один любой вопрос – 1 балл.
Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.
*Максимальный балл 2*

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

| Суммарный балл | Отметка по 5-балльной шкале |
|---|---|
| 15-12 | «5» |
| 11-9 | «4» |
| 8-5 | «3» |
| 4-0 | «2» |

**Фонд оценочных средств для текущего контроля**

1. **Тестовые задания**

Тестовые задания могут быть использованы не только для входного или итогового контроля, но и для проверки усвоения текущего материала, а также для закрепления информации. Тестовые форматы позволяют быстро осуществить проверку знаний, а также могут быть использованы для взаимопроверки.

Ниже представлены примеры тестовых заданий различных форматов.

***Тема 6.1. Право в системе социальных норм***

**Задание 1**. Выберите один верный вариант ответа

**Право в отличие от других видов социальных норм …**

1) регулирует отношения между людьми
2) обеспечивается силой государства
3) включает правила поведения человека в обществе
4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ: 2.

**Задание 2.** Выберите все верные утверждения

1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.
2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.
3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.
4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.
5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ: 135

**Задание 3.** Выберите все верные ответы

**Какие отрасли права относятся к публичному праву?**

1) семейное
2) гражданское
3) уголовное
4) конституционное
5) административное
6) трудовое

Ответ: 345

**Задание 4.** Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

| СИТУАЦИИ | ОТРАСЛИ ПРАВА |
|---|---|
| А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора<br>Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию<br>В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города<br>Г) Ирина купила в магазине новое платье<br>Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00 | 1) Трудовое право<br>2) Гражданское право<br>3) Административное право |

Ответ: А3, Б1, В2, Г2, Д3

***Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность***

Вставьте пропущенные слова:

1) «Человек как активный субъект общественных отношений — это…»
2) «То, на что направлена деятельность, называется …»
3) «… это вид человеческой деятельности, направленный на достижение практически полезного результата»

Ответ: личность, цель, труд

**Задание 6. Выберите один правильный вариант ответа.**

И человеку, и животному свойственны потребности:

1. в самореализации;
2. в самосохранении;
3. в самопознании;
4. в самообразовании.

Ответ: 2

**Задание 7. Выберите один правильный вариант ответа.**

Какой из названных признаков характеризует индустриальное общество?

1. ведущая роль сельского хозяйства;
2. преобладание промышленности;
3. слабый уровень разделения труда;
4. решающее значение сферы услуг в экономике.

Ответ: 2

**Задание 8. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что относится к глобальным проблемам человечества?

1. кризис перепроизводства
2. глобализация мирового хозяйства
3. загрязнение окружающей среды
4. переход в постиндустриальную фазу развития

Ответ: 3

**Задание 9. Выберите один правильный вариант ответа.**

Страна специализируется на производстве сельскохозяйственной продукции. Земля принадлежит отдельным семьям, члены которых совместно обрабатывают свои участки. Основная часть продукции потребляется самими производителями. К какому типу относится это общество?

1. традиционному
2. индустриальному
3. информационному
4. постиндустриальному

Ответ: 1

**Задание 10. Выберите один правильный вариант ответа.**

Верны ли следующие суждения о деятельности человека?

А. Изучение школьного курса физики является примером познавательной деятельности.

Б. Деятельность предполагает сознательную активность человека.

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

Ответ: 3

**Задание 11. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что относится к естественным наукам?

1. история
2. математика
3. искусствоведение
4. физика

Ответ: 4

**Задание 12. Выберите один правильный вариант ответа.**

Старейшина племени собрал у костра взрослых мужчин. Он начал рассказывать историю их божественного предка. При этом члены племени исполняли у костра ритуальный танец. Какую сторону жизни общества, иллюстрирует этот пример?

1. хозяйственную
2. религиозную

3. семейную
4. политическую

Ответ: 2.

**Задание 13. Выберите один правильный вариант ответа.**

Ниже приведен перечень терминов. Все они, за исключением одного связаны с понятием «традиционное общество».

1. ручной труд;
2. монархия
3. индивидуальный труд;
4. автоматизация

Ответ: 4

**Задание 14. Выберите один правильный вариант ответа.**

К какой сфере относятся религия, искусство, образование?

1. экономическая;
2. социальная;
3. политическая;
4. духовная.

Ответ: 4

**Задание 15. Выберите один правильный вариант ответа.**

В отличие от животного человек способен:

1. реагировать с помощью органов чувств;
2. вырабатывать условные рефлексы;
3. удовлетворять потребности;
4. предвидеть результаты своих действий.

Ответ: 4

**Задание 16. Выберите один правильный вариант ответа.**

Какой из названных признаков характеризует постиндустриальное общество?

1. ведущая роль сельского хозяйства;
2. преобладание промышленности;
3. слабый уровень разделения труда;
4. решающее значение сферы услуг в экономике.

Ответ: 4.

**Задание 17. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что относится к экологическим проблемам?

1. проблема международного терроризма
2. распространение алкоголизма среди подростков
3. перенаселенность стран Азии и Африки

4. загрязнение воздуха промышленными отходами

Ответ: 4

**Задание 18. Выберите один правильный вариант ответа.**

В стране активно развивается массовое промышленное производство, увеличивается численность рабочего класса. Трудящиеся борются за свои политические и социальные права. К какому типу общества относится страна?

1. традиционному
2. индустриальному
3. аграрному
4. информационному

Ответ: 2

**Задание 19.**

**Верны ли следующие суждения о личности?**

А. Личность проявляется в физических качествах и особенностях человека.

Б. Формирование личности происходит на протяжении всей жизни человека.

1. верно только А
2. верно только Б
3. верны оба суждения
4. оба суждения неверны

Ответ: 1

**Задание 20. Выберите один правильный вариант ответа.**

Что относится к гуманитарным наукам?

1. история
2. математика
3. химия
4. физика

Ответ: 1

**Задание 21. Выберите один правильный вариант ответа.**

Родоплеменная общность, в отличие от народности

1. характеризуется общностью быта
2. появляется с возникновением государства
3. основана на кровном родстве
4. объединяет семьи патриархального типа

Ответ: 4

**Задание 22. Найдите в приведенном ниже списке примеры негативного воздействия общества на природу**

1. организация национального парка
2. промышленное загрязнение русла рек
3. принятие программы сохранения амурских тигров
4. принятие экологического законодательства

Ответ: 2

**Задание 23. Укажите в приведенном ниже списке виды искусства**

1. живопись
2. история
3. скульптура
4. философия

Ответ: 1,3.

**Задание 24. Выберите один правильный вариант ответа.**

Для общественного регресса характерно:

1. движение от высшего к низшему
2. усложнение социальной структуры
3. развитие человеческого разума
4. модернизация

Ответ: 1

**Задание 25. Какие из перечисленных признаков не относятся к традиционному обществу**

1. высокая социальная мобильность
2. деспотическое государство
3. неразделенность административной власти
4. включенность всех в коллектив

Ответ: 1,3

**Задание 26. Найдите в приведенном ниже списке примеры негативного воздействия общества на природу**

1. организация национального парка
2. вырубка парка под строительство жилья
3. принятие программы сохранения амурских тигров
4. принятие экологического законодательства

Ответ: 2

**Задание 27. Какие из перечисленных терминов используются в первую очередь при описании социальной сферы общества?**

1. искусство, наука

2. производство, распределение
3. выборы, референдум
4. группа, этнос

Ответ: 4.

**Задание 28. И человек, и животное …..**

1. передают культурный опыт последующим поколениям
2. отражают окружающий мир в сознании
3. заботятся о своём потомстве
4. оценивают себя и свои действия

Ответ: 3

**Задание 29. Каков отличительный признак глобальных проблем?**

1. затрагивают все человечество
2. не имеют путей решения
3. приводят к отрицательным последствиям
4. относятся к сфере экономики

Ответ:1,3

**Задание 30. Что обычно понимается под термином «индустриализация»:**

1. исторический процесс повышения роли городов в развитии общества
2. процесс создания крупного машинного производства в экономике
3. объединение в целое, каких-либо частей или элементов
4. переход от традиционного общества к индустриальному

Ответ: 2,4

**Задание 31. Общество включает в себя:**

1. социальные группы и общности
2. страну
3. государство
4. труд

Ответ: 1

**Задание 32. Выберите правильный ответ:**

Определение: «Форма психической деятельности и духовной жизни, благодаря которой человек осмысливает, понимает окружающий его мир и своё собственное место в этом мире, формирует своё отношение к миру, определяет свою деятельность в нём» относится к понятию:

1. сознание
2. самооценка
3. самосознание
4. убеждение

Ответ: 1

**Задание 33. Общение реального субъекта с иллюзорным партнёром - это:**

1. общение с умершим человеком
2. общение с животным
3. общение с товарищем
4. общение с родителями

Ответ: 1

**Задание 34. В структуре трудовой деятельности выделяют:**

1. сознательно поставленные цели
2. трудоспособность
3. качество труда
4. умения и навыки

Ответ: 2

**Задание 35. К элементам духовного мира человека не относится:**

1. духовные потребности в познании окружающего мира
2. деятельность человека
3. знания о природе, обществе, человеке
4. убеждения, основанные на мировоззрении

Ответ: 2

**Задание 36. К экзистенциальным относят потребности:**

1. в связях
2. в безопасности существования
3. в отдыхе
4. в одежде

Ответ: 3,4

**Задание 37. Для традиционного общества характерно:**

1. ценность человеческой личности
2. динамичное развитие
3. важная роль религии
4. индустриальное производство

Ответ: 3

**Задание 38. Преобразование какой – либо стороны общественной жизни, не уничтожающее основ существующей социальной структуры – это:**

1. реформа
2. контрреволюция
3. эволюция
4. революция

Ответ: 1

**Задание 39. Исторический тип общества, основанный на определённом способе производства, называется в марксистской теории:**

1. надстройкой
2. общественно – экономической формацией
3. цивилизацией
4. базисом

Ответ: 2.

**Задание 40. Древнейшие цивилизации Востока называют:**

1. речными
2. приморскими
3. республиканскими
4. демократическими

Ответ: 2

**Задание 41. Укажите глобальную проблему современности:**

1. сотрудничество между религиозными конфессиями
2. продовольственная
3. торговая
4. развитие стран СНГ

Ответ: 2

**Задание 42. Определите, что из ниже перечисленного не может быть отнесено к традиционному типу общества:**

1. преимущественное развитие тяжёлой промышленности
2. преобладание в экономике аграрного сектора
3. медленные темпы социального развития
4. преобладание ручного труда

Ответ: 1.

## 2. Задания-задачи

Данный тип заданий носит ярко выраженный практико-ориентированный характер. В задачах рассматривается ситуация и ставится проблема, которую предстоит решить, опираясь на предметные знания и проявляя функциональную грамотность. В ходе проверки выполнения заданий преподавателю важно дифференцировать различные уровни освоения обучающимися необходимых для выполнения заданий компетенций, и с этой целью фиксировать, у кого полностью выполнено задание, у кого задание выполнено частично, у кого задание не выполнено.

Примеры задач

***Тема 3.3. Рациональное поведение потребителя***

На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

*Вариант 1. Вклад «Надежный»*
*Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.*
*Вариант 2. Вклад «Активный»*
*Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Предусмотрено.*
*Вариант 3. Вклад «Кубышка»*
*Ставка: 7% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.*

**Задание 1.** Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте.

*Комментарий к оцениванию.* Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить и сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.

**Задание 2.** Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

- они планируют накопить средства на покупку автомобиля
- они хотят получить максимальный доход по вкладу
- они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

*Комментарий к оцениванию.* Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные расходы без потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.

***Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.***

Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.
2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник-пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

*Комментарий к оцениванию.* Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, посильная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока.

## 3. Проектные задания

Особенностью проектных заданий является наличие конкретного проектного продукта, который возможно создать в ходе занятия как индивидуально, так и в группе: памятки, рекомендации, руководства, плакаты, мини-сценарии и пр. В каждом случае критерии оценивания формулируются, исходя из конкретного проектного выхода.

Пример.

***Тема 4.4. Социальный конфликт и способы его разрешения***

**Задание. Обсудите в группе следующие вопросы:**

- Каковы самые частные причины конфликтов в трудовом коллективе?
- Оцените эффективность различных способов поведения в конфликтных ситуациях (избегание, компромисс, сотрудничество, приспособление).
- Оцените эффективность различных способов решения конфликтов (переговоры, посредничество, арбитраж).

По итогам обсуждения составьте памятку «Как эффективно разрешать трудовые конфликты».

*Комментарий к оцениванию.* В данном случае оценивание готового продукта (памятки) может происходить по следующим критериям:

1) Представлены четкие формулировки рекомендаций, как не допускать, избегать конфликтов на работе.
2) Предложены конкретные шаги по преодолению конфликта, исходя из наиболее частных причин конфликтов в трудовом коллективе.
3) Рассмотрены варианты использования посредничества (служба медиации) или арбитража (комиссия по трудовым спорам).
4) Предложено избегать неэффективных способов поведения в конфликтной ситуации.

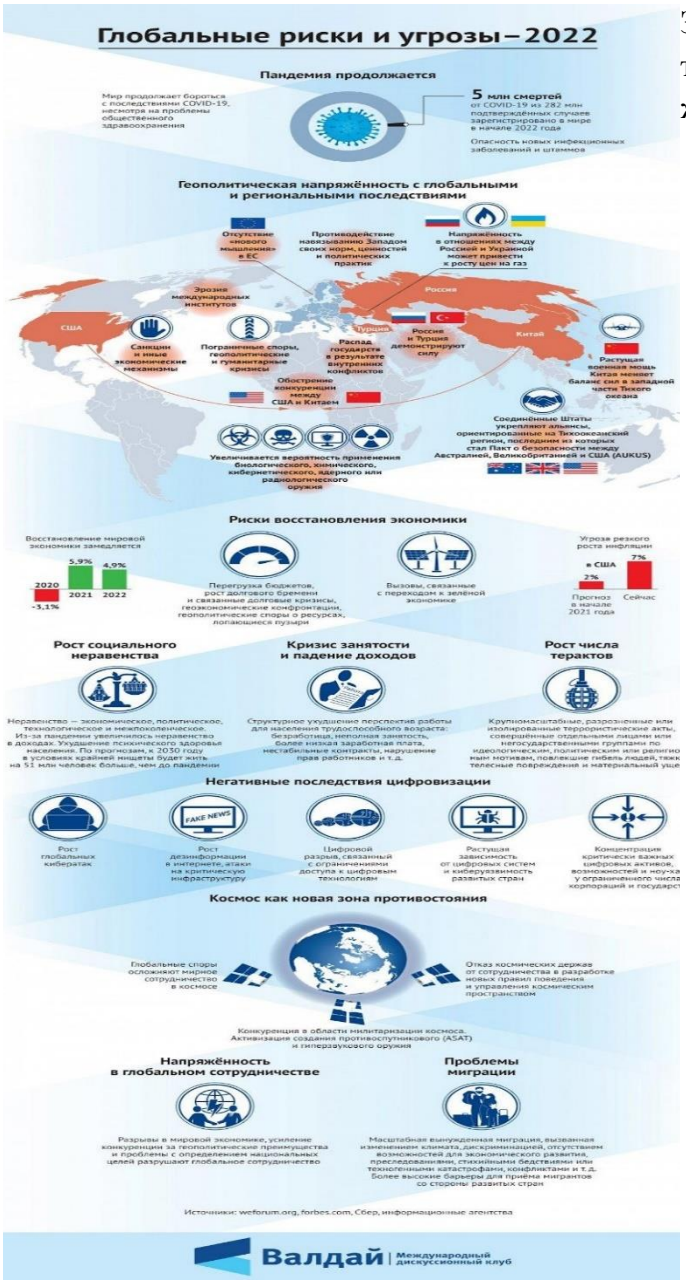
Также могут быть предложены другие критерии и требования не только к готовому продукту, но и к процессу представления проектного продукта.

### 4. Работа со схемами, таблицами, диаграммами, инфографикой.

Данный формат работы позволяет оценить уровень овладения знаниями и метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в форме схемы, таблицы, диаграммы или инфографики. Выполнение заданий может проходить как письменно, так и устно.

Пример.

***Тема 1.1. Развитие общества***




**Задание 1.** Выберите из списка и запишите глобальные проблемы, которые отражены в инфографике:

- Угроза мирового терроризма
- Экологические проблемы
- «Север-Юг»
- Демографическая проблема
- Эпидемии и пандемии

**Задание 2.** Какие глобальные угрозы, не приведенные в списке выше, нашли отражение в инфографике? Ответ запишите.

**Задание 3.** Используя материалы инфографики, покажите взаимовлияние различных глобальных проблем.

*Комментарий к оцениванию.* **Задание 1:** В инфографике представлены все перечисленные

проблемы, кроме экологических. **Задание 2:** Дополнительно могут быть названы угроза мировой войны, защита персональных данных (угроза кибератак). **Задание 3:** Могут быть приведены различные примеры взаимосвязи глобальных проблем, например, усиление экономического разрыва между странами влечет за собой обострение проблемы миграции; геополитические и гуманитарные кризисы приводят к угрозе мировой войны и пр. Нужно учесть, что каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки.

## 5. Работа с документами, содержащими социальную информацию

Данный вид задания позволяет, в первую очередь, проверить уровень овладения метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в тексте.

Пример.

***Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике***

Государство может поддержать любой бизнес?

Программы господдержки малого и среднего бизнеса направлены в первую очередь на отрасли, приоритетные для государства. Вам помогут с финансированием дела, которое будет полезным для вашего региона, области или даже конкретного города: например, открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма. А вот игорный, алкогольный или сигаретный бизнес поддерживать не станут.

Есть у программ и требования к самим предпринимателям: вы можете получить поддержку, только если не нарушали условий программ до этого. Например, если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели, то можете попасть в «черный список» и больше на господдержку рассчитывать не сможете.

Еще одно очевидное требование — соответствовать определению малого и среднего бизнеса. Закон о развитии малого и среднего предпринимательства выделяет три категории предприятий:

- микробизнес (не больше 15 сотрудников в компании и годовой оборот до 120 млн рублей);
- малый бизнес (не больше 100 человек в компании и оборот до 800 млн рублей);
- средний бизнес (не больше 250 человек в компании и годовой оборот до 2 млрд рублей), при этом у предприятий легкой промышленности и общепита сотрудников может быть больше.

У господдержки есть несколько уровней. По федеральной программе Министерства экономического развития Российской Федерации деньги выдают регионам на конкурсной основе или с учетом определенных критериев. Местные власти распределяют эти деньги и

средства из собственного бюджета по направлениям, приоритетным именно для своего региона.

Субсидии — это деньги, которые федеральные, региональные или местные власти на конкурсной основе выделяют на покупку оборудования, сырья или даже чего-то нематериального, например, патента. Это тоже целевое финансирование, которое нельзя потратить не по назначению. Размер субсидий зависит от региона и конкретной программы господдержки — найти необходимую информацию по этому виду поддержки вы можете на портале для малого и среднего предпринимательства вашего региона.

(по материалам сайта fincult.ru)

**Задания:**

1) Какие примеры бизнеса, который будет поддерживать государство, приводят авторы текста? В каком случае бизнесмену может быть отказано в государственной поддержке?

(Ответ: открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма; если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели).

2) По каким критериям закон выделяет категории предпринимателей?

(Ответ: количество сотрудников и годовой оборот)

3) Авторы указывают, что полученные субсидии нельзя потратить не по назначению. Приведите примеры, на что должны быть потрачены деньги, полученные от государства, чтобы способствовать развитию малого бизнеса.

(Ответ: на переквалификацию сотрудников, на закупку более инновационного оборудования, на открытие дополнительной точки продажи/производства и т.п.)

4) Почему государство оказывает поддержку малому бизнесу?

(Ответ: малый бизнес позволяет обеспечить удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, гарантирует наличие рабочих мест, обеспечивает пополнение бюджета через уплату налогов и пр.)

*Комментарий к оцениванию.* Каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки. При оценивании ответов нужно учитывать, что обучающиеся могут давать на некоторые вопросы ответы, отличающиеся от предложенных в качестве верных.

## 6. Устный опрос / Собеседование

Устный опрос (собеседование) представляет собой ряд вопросов, с помощью которых представляется возможным провести текущую проверку усвоения материала.

Пример.

***Тема 1.2. Биосоциальная природа человека***

1. Проиллюстрируйте примерами процесс социализации личности.
2. Можно ли назвать все человечество обществом? Ответ аргументируйте.
3. Охарактеризуйте антропологическую и социологическую теории личности.
4. Охарактеризуйте структуру деятельности человека.
5. Какие типы мировоззрения вам известны? Каковы особенности каждого типа мировоззрения?

*Комментарий к оцениванию.* При оценивании ответов обучающихся рекомендуется учитывать следующие критерии:
- полнота раскрытия вопроса;
- владение терминологическим аппаратом, грамотное использование терминов при ответе;
- умение объяснить сущность явлений, процессов;
- умение приводить примеры;
- умение аргументировать приводимые тезисы.

## 7. Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера

Данный тип заданий включает вопросы, на которые трудно дать однозначные ответы, а требуется рассмотреть проблему с разных сторон или позиций. Задания могут выполняться устно (фронтально или в групповой форме), а также в письменном виде индивидуально.

***Тема 1.1. Развитие общества***

Обучающиеся делятся на две группы: группа утверждения и группа отрицания.
Представьте, что вам предстоит участие в диспуте «Глобализация – благо для нашего общества». Подберите аргументы для участия в диспуте от вашей группы.
*Комментарий к оцениванию.* Задача преподавателя – оценить, насколько предложенный командой аргумент убедительно доказывает ту или иную позицию. Например, группа утверждения может предложить следующие аргументы: расширение выбора товаров и услуг, участие в международных организациях как способ решения проблем, диалог культур и пр. Группа отрицания может предложить следующие аргументы: ущемление интересов национальных производителей в пользу ТНК, усиление глобальных проблем, потеря культурной идентичности и пр. Задание может быть организовано в форме игры, когда каждый аргумент группы оценивается в 1 балл, и в итоге преподаватель определяет команду-победителя. Также данное задание может быть предложено обучающемуся в письменном виде индивидуально.

## 8. Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающимися

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит или опровергнет проверка.

| Объем выполнения (в %) | Вариант самооценки | | Возможный комментарий обучающегося |
|---|---|---|---|
| Менее 35 | Не знаю и не понимаю материал | Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий | - не владею базовым материалом (не читал(а) материал),<br>- не понимаю сути (особенностей) задания, которое необходимо выполнить<br>*Итог:*<br>- изучить материал в учебнике,<br>- составить конспект основных элементов содержания темы,<br>- решать типовые задания,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю |
| От 35 до 65 | Знаю, но не понимаю, как применить | Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки | - не отработал(а) материал на типичных заданиях<br>*Итог:*<br>- ознакомиться с содержанием темы повторно,<br>- составить краткую схему содержания темы,<br>- решать типовые задания,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю |
| От 65-85 | Знаю и понимаю, как применить | Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась) | - не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности<br>*Итог:*<br>- ознакомиться с дополнительной литературой,<br>- решать задания повышенного уровня сложности,<br>- обратиться за консультацией к преподавателю |
| От 85-100 | Понимаю, как применять | Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в выполнении заданий высокого уровня сложности | - есть заинтересованность в изучении темы на углубленном уровне<br>- есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности<br>*Итог:*<br>- изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на углубленном уровне,<br>- выполнять задания высокого уровня сложности,<br>- принять участие в олимпиаде,<br>- выполнить проект по теме |

Актуальным вариантом самооценки для обучающихся СПО является возможность соотнести задание с имеющимися знаниями и умениями и прогнозировать успех его выполнения.

| Задание | Необходимые знания | Необходимые умения | Прогнозирование результата |
|---|---|---|---|
| Указывает задание | Указывает тему, тезисно раскрывает теоретический материал | - поиск нужной информации в задании,<br>- описание,<br>- сравнение, | *Низкий:*<br>- не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений);<br>*Средний:* |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - анализ, синтез,<br>- выдвижение гипотезы,<br>- формулирование вывода, аргументации<br>и пр. | - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений);<br>*Достаточный:*<br>- справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий);<br>*Высокий:*<br>- уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне) |

Важным элементом формирования критического мышления и коммуникации становится взаимооценка достигнутых образовательных результатов обучающимися. Взаимооценка проводится в форматах и по критериям, показанным в модельных примерах ФОС для текущего контроля.

## Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

### Назначение проверочной работы

Промежуточная аттестация (зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Обществознание». Преподаватель профессиональной образовательной организации проводит проверочную работу (зачет), которая предназначена для промежуточной аттестации, итоговой оценки учебной подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины «Обществознание».

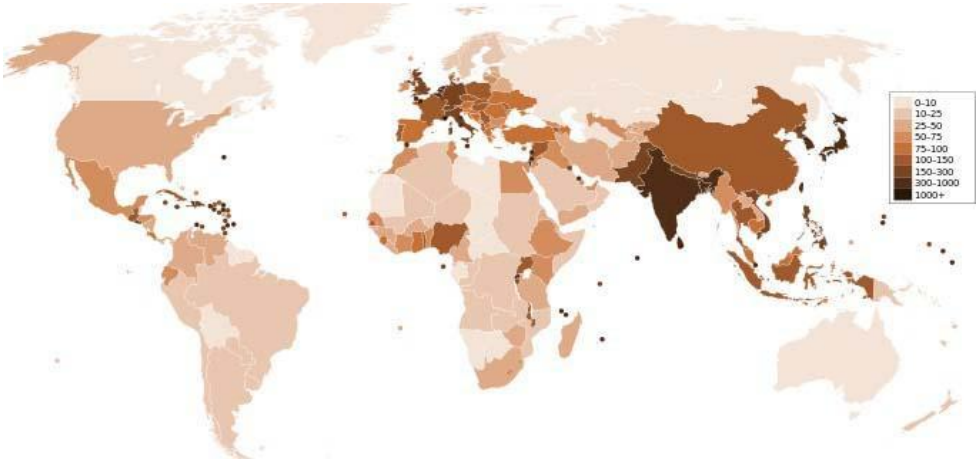
Задачей проведения проверочной работы (зачета) является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Обществознание».

### Характеристика работы

Проверочная работа состоит из двух частей. Первая часть включает 13 заданий, проверяющих усвоение обучающимися знаний по курсу. Вторая часть включает 4 задания, проверяющих умение обучающегося применять полученные знания в профессиональной деятельности. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 90 минут (2 академических часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 31 балл.

### Итоговая проверочная работа по обществознанию
### Часть 1.

1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.




1) Недостаток водных ресурсов, отсутствие доступа к чистой воде.
2) Проблемы, связанные с пищей.
3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.
4) Демографический кризис

2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает социально сформированными и индивидуально выраженными качествами: интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3). Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

3. Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких – интенсивный экономический рост.

1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.
2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.
3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример.
В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили.
Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

1) Фрикционная
2) Сезонная
3) Циклическая
4) Структурная

5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:




_____ — это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.
О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.
1) Акция
2) Облигация
3) Вексель
4) Долговая расписка

6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком? Выберите один верный ответ.



1) Мажоритарная
2) Пропорциональная
3) Смешанная
4) Демократическая

7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

**Корреспондент:** Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?
**Кандидат в президенты:** Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.
**Корреспондент**: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?
**Кандидат в президенты:** Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.
**Корреспондент**: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?
**Кандидат в президенты:** Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.

Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ.

1) Либеральные
2) Коммунистические
3) Социалистические
4) Консервативные

8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.
2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.
3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.
4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.
5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.
6) Политический плюрализм.

9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Социальная роль — это совокупность ожиданий, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого _____(А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____(Б), ориентируясь на те ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _____(В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____(Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым _____(Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____(Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

| | | |
|---|---|---|
| 1) *социальные нормы* | 2) *стратификация* | 3) *социализация* |
| 4) *профессия* | 5) *социальные лифты* | 6) *социальный статус* |
| 7) *ролевая свобода* | 8) *общество* | 9) *мобильность* |

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова.
Ответ:

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

1) правовой обычай
2) судебный прецедент
3) религиозный текст
4) нормативный правовой акт

11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

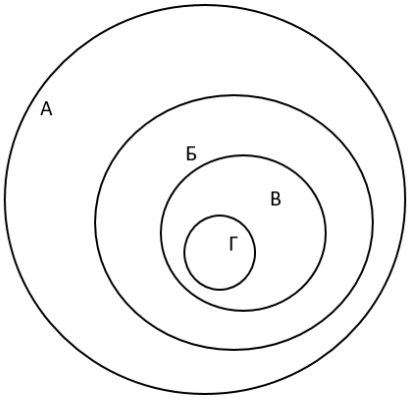
1) защищать Отечество
2) платить налоги

3) быть избранным в органы власти

4) бережно относиться к памятникам истории и культуры

5) принимать участие в митингах

12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.




Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже списка и заполните таблицу:

1) Отрасль права

2) Институт права

3) Подотрасль права

4) Норма права

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| | | | |

13. Оцените верность каждого суждения.

Ответ запишите в виде цифры:

1 - да, суждение верно;

2 - нет, суждение неверно.

1) Одной из форм рационального познания является суждение.
2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.
3) Иудаизм относится к мировым религиям.
4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.
5) Одним из неценовых факторов предложения изменение количества покупателей.
6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.
7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.

8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.
9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

**Часть 2.**

1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.

2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.

3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.

**4.** Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.

**Система оценивания проверочной работы по обществознанию**

*Критерии оценивания заданий (часть 1).*

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-7, 10 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 8, 9, 11, 12 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 13 оценивается в 3 балла; если допущена одна ошибка – 2 балла; если допущено две ошибки – 1 балл; если допущено три и более ошибок – 0 баллов

| Номер задания | Ответ |
|---|---|
| 1 | 4 |
| 2 | 14 |
| 3 | экстенсивный – 13, интенсивный – 2 |
| 4 | 4 |
| 5 | 2 |
| 6 | 3 |
| 7 | 1 |
| 8 | 234 |
| 9 | 638417 |
| 10 | 4 |
| 11 | 124 |

| | |
|---|---|
| 12 | 1324 |
| 13 | 1121121112 |

*Критерии оценивания заданий (часть 2)*

Задание 1.
Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Предложено три требования к профессии в информационном обществе, например, способность самостоятельно добывать знания; овладение ИКТ технологиями, непрерывное обучение для формирования новых профессиональных навыков. Могут быть предложены другие требования.

Приведены три требования – 3 балла.
Приведено два требования – 2 балла.
Приведено одно требование – 1 балл.
Приведенные требования не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 2.
Правильный ответ должен содержать три ролевых ожидания, соответствующих профессии/специальности, например, от медсестры общество ожидает консультирования по медицинским вопросам, оказание необходимой медицинской помощи, проявление выдержки и такта по отношению к пациенту и т.п.

Приведены три ожидания – 3 балла.
Приведено два ожидания – 2 балла.
Приведено одно ожидание – 1 балл.
Приведенные ожидания не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Приведены три социально-экономических права, и каждое право проиллюстрировано примером с точки зрения специальности/профессии, например

1) право свободно распоряжаться своими способностями к труду (Ирина Ивановна устроилась на работу учителем начальных классов в школу №1).
2) право на отдых (Учитель Ирина Ивановна 1 июля вышла в очередной отпуск).
3) право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (Учитель Ирина Ивановна оформила самозанятость и оказывает услуги репетитора).

Приведены три права и каждое право проиллюстрировано примером – 3 балла.
Приведены два-три права, два проиллюстрированы примерами – 2 балла.
Приведено одно-три права, одно проиллюстрировано примером – 1 балл.

Другие ответы ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 4.
Правильный ответ должен содержать следующие элементы:
Перечислены документы, необходимые для устройства на работу с учетом специфики специальности/профессии, например, документ, удостоверяющий личность; документ об образовании; трудовая книжка, СНИЛС, документы воинского учета и т.п.
Приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером на основе специальности/профессии, например:

1) добросовестно исполнять трудовые обязанности (учитель Ирина Ивановна ведет уроки и проводит внеклассные мероприятия);

2) соблюдать правила внутреннего распорядка (учитель Ирина Ивановна не опаздывает на работу);

3) бережно относиться к имуществу работодателя (учитель Ирина Ивановна аккуратно работает на ноутбуке, который ей выдали в школе).

Перечислены три (или более) документа, приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером – 4 балла.
Перечислено не менее двух документов, приведены две-три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером ИЛИ приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 3 балла.
Перечислено не менее двух документов, приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером ИЛИ приведены две обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 2 балла.
Перечислены два-три документа, обязанности не приведены ИЛИ приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером, документы не перечислены ИЛИ приведены две-три обязанности без иллюстрации примерами ИЛИ приведены два-три примера без указания обязанностей – 1 балл.
Назван один документ и/или приведена одна обязанность без иллюстрации примером ИЛИ приведен один пример без указания обязанности ИЛИ Ответ неверен ИЛИ Ответ отсутствует – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

| Суммарный балл | Отметка по 5-балльной шкале |
|---|---|
| 32-26 | «5» |
| 25-19 | «4» |
| 18-10 | «3» |
| 9-0 | «2» |

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ГЕОГРАФИЯ
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета География.

Разработан на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763).

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Винникова С.В., преподаватель

Рецензент: Юманова У.В., преподаватель

## 1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК *(ОК указываются из нового макета ФГОС СПО 2022года по профессии/специальности*)

| **Код и наименование формируемых компетенций** | **Планируемые результаты** | |
|---|---|---|
| | **Общие**[1] | **Дисциплинарные**[2] |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;<br>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;<br>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;<br>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной | - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;<br><br>- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br><br>- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и |

[1] Указываются личностные и метапредметные результаты из ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) в отглагольной форме, формируемые общеобразовательной дисциплиной

[2] Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО (в последней редакции от 12.08.2022) для базового уровня обучения

| | | |
|---|---|---|
| | деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;<br>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;<br>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;<br>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;<br>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике | отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br><br>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br>- сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>в) работа с информацией:<br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br><br>- сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;<br><br>- сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географиче- |

| | | |
|---|---|---|
| | - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | ским картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:<br>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;<br>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;<br>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>а) самоорганизация:<br>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;<br>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;<br>- давать оценку новым ситуациям;<br>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; | - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |

| | | |
|---|---|---|
| | б) самоконтроль:<br>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;<br>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;<br>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:<br>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;<br>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;<br>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; | |
| ОК 04.<br>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;<br>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>б) совместная деятельность:<br>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;<br>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;<br>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;<br>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным<br>Овладение универсальными регулятивными действиями:<br>г) принятие себя и других людей: | - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |

| | | |
|---|---|---|
| | - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;<br>- признавать свое право и право других людей на ошибки;<br>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | |
| ОК 05.<br>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:<br>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;<br>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;<br>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;<br>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;<br>Овладение универсальными коммуникативными действиями:<br>а) общение:<br>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;<br>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br>- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; |
| ОК 06.<br>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;<br>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;<br>В части гражданского воспитания: | - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;<br>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспе- |

| | | |
|---|---|---|
| | - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;<br>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;<br>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;<br>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;<br>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;<br>патриотического воспитания:<br>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;<br>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);<br>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и | ченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br><br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |

| | | |
|---|---|---|
| | социальной деятельности | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:<br>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br><br>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br><br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br><br>- сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические фак- |

| | | |
|---|---|---|
| | | торы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; |
| ОК 09.<br>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br>В области ценности научного познания:<br>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>б) базовые исследовательские действия:<br>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;<br>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;<br>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;<br>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;<br>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;<br><br>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br><br>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;<br><br>- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- **определять и сравнивать** по разным источникам информации географические особенности и тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- **оценивать и объяснять** ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, особенности урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- **применять** разнообразные источники географической информации для характеристики природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений, их изменений под влиянием разнообразных факторов;
- **составлять** комплексную географическую **характеристику регионов и стран мира**; таблицы, картосхемы3, диаграммы и модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- **сопоставлять** географические **карты** различной тематики;
- использовать приобретенные **знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
- выявления и объяснения географических аспектов текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета;
- правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, развития международного туризма и отдыха, делового, образовательного и культурного сотрудничества, различных видов человеческого общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные географические понятия и термины; традиционные и современные методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую и религиозную специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические особенности отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню и типу социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и социально-экономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

[3] Картосхема - упрощённо-обобщённое картографическое изображение.

**2. Показатели и критерии оценивания компетенций в соответствии с этапом их формирования**

| **Шифр компетенции, в том числе в соответствии с уровнем сформированности** | **Промежуточная аттестация** | **Текущий контроль** | **Рубежный контроль** | **Критерии и шкала оценивания сформированности компетенции** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **форма и процедура** | **оценочное средство** | **оценочное средство** | неудовлетворительно/ не зачтено | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | | | | | зачтено | | |
| | | | | *Максимальное количество набранных обучающимся баллов за промежуточную аттестацию определяется информационной справкой по дисциплине (модулю)* | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Дифференцированный зачет | Эссе | Контрольная работа | Несформированность знания о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества | Владение знаниями о роли и месте современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества | Грамотное знание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества | Сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные | Дифференцированный зачет | Доклад | Контрольная работа | Неосвоение и неприменение знаний о размещении основных географических | Освоение и применение знаний о размещении основных географи- | Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географи- | Уверенное освоение и применение знаний о размещении основных гео- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | | | | объектов, и территориальной организации природы и общества | ческих объектов, и территориальной организации природы и общества | ческих объектов, и территориальной организации природы и общества | графических объектов, и территориальной организации природы и общества |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Дифференцированный зачет | Презентация | Контрольная работа | Отсутствие умения применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов | Умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов | Грамотное умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов | Уверенное умение применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Дифференцированный зачет | Решение тестов | Контрольная работа | Отсутствие навыков владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально- экономических и геоэкологических явлений и процессов | Навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально- экономических и геоэкологических явлений и процессов | Грамотные навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально- экономических и геоэкологических явлений и процессов | Уверенные навыки владения познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельностью; сформированность умений проводить учебные исследования, в том числе с использованием моделирования и проектирования как метода познания природных, социально- экономических и геоэкологических явлений и процессов |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и куль- | Дифференцированный зачет | Реферат | Контрольная работа | Отсутствие навыков освоения и применения знаний о размещении основных географических объектов, и территори- | Навыки освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территори- | Грамотное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной | Уверенное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территори- |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| турного контекста | | | | альной организации природы и общества | альной организации природы и общества | организации природы и общества | альной организации природы и общества |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Дифференцированный зачет | Презентация | Контрольная работа | Отсутствие сформированности знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества | Недостаточная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества | Частичная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества | Полная сформированность знания роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участии в решении важнейших проблем человечества |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Дифференцированный зачет | Решение кейсов | Контрольная работа | Отсутствие сформированности системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии | Недостаточная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии | Частичная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии | Полная сформированность системы комплексных социально-ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; освоение базовых географических понятий и знаний географической терминологии |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Дифференцированный зачет | Доклад | Контрольная работа | Отсутствие освоения и применения знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества | Недостаточное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества | Частичное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества | Полное освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов, и территориальной организации природы и общества |

## 3. Материалы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

### 3.1 Примерная тематика эссе

1. Какие политические режимы существуют в современном мире и каковы их характерные черты?
2. Что собой представляет республиканская форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
3. Что собой представляет монархическая форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
4. Объясните, в чем заключается различие между унитарной и федеративной формами административно-территориального устройства стран и как они представлены на современной политической карте мира.
5. Охарактеризуйте формирование и сущность понятий о географической и окружающей среде.
6. Объясните содержание понятия о природопользовании и назовите главные научные концепции, с ним связанные.
7. Дайте характеристику теоретических основ проблемы рационального использования природных ресурсов.
8. Объясните, как вы понимаете ресурсообеспеченность и как ее определяют.
9. В чем заключаются эколого-географические исследования?
10. Объясните, что входит в понятие «ресурсы Мирового океана», и представьте его в виде схемы.
11. Охарактеризуйте размещение нефтяных и газовых ресурсов на континентальном шельфе Мирового океана.
12. Расскажите об энергетических ресурсах Мирового океана.
13. Дайте оценку биологических ресурсов Мирового океана и объясните, какие проблемы возникают в связи с их использованием.
14. Объясните, что входит в понятие о климатических и космических ресурсах.
15. Дайте краткую характеристику рекреационных ресурсов. На какие типы и классы их подразделяют?
16. Охарактеризуйте источники сведений о численности населения.
17. Покажите на конкретных примерах ускорение процесса роста численности мирового населения в эпоху Новейшего времени.
18. Объясните различия между темпами роста населения в отдельных крупных регионах мира.
19. Опираясь на теорию демографического перехода, охарактеризуйте причины демографического взрыва в развивающихся странах.
20. Назовите основные меры экологической политики.
21. Охарактеризуйте осуществление экологической политики на региональном и глобальном уровнях.
22. Дайте характеристику экологической ситуации в экономически высокоразвитых странах.
23. Расскажите о том, как экологическая политика осуществляется в странах с переходной экономикой.
24. Объясните, почему наиболее сложная экологическая ситуация ныне характерна для большинства развивающихся стран.

### 3.2. Примерный список тем для доклада

25. Какие политические режимы существуют в современном мире и каковы их характерные черты?
26. Что собой представляет республиканская форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?

27. Что собой представляет монархическая форма правления и как она представлена на современной политической карте мира?
28. Объясните, в чем заключается различие между унитарной и федеративной формами административно-территориального устройства стран и как они представлены на современной политической карте мира.
29. Охарактеризуйте формирование и сущность понятий о географической и окружающей среде.
30. Объясните содержание понятия о природопользовании и назовите главные научные концепции, с ним связанные.
31. Дайте характеристику теоретических основ проблемы рационального использования природных ресурсов.
32. Объясните, как вы понимаете ресурсообеспеченность и как ее определяют.
33. В чем заключаются эколого-географические исследования?
34. Объясните, что входит в понятие «ресурсы Мирового океана», и представьте его в виде схемы.
35. Охарактеризуйте размещение нефтяных и газовых ресурсов на континентальном шельфе Мирового океана.
36. Расскажите об энергетических ресурсах Мирового океана.
37. Дайте оценку биологических ресурсов Мирового океана и объясните, какие проблемы возникают в связи с их использованием.
38. Объясните, что входит в понятие о климатических и космических ресурсах.
39. Дайте краткую характеристику рекреационных ресурсов. На какие типы и классы их подразделяют?
40. Охарактеризуйте источники сведений о численности населения.
41. Покажите на конкретных примерах ускорение процесса роста численности мирового населения в эпоху Новейшего времени.
42. Объясните различия между темпами роста населения в отдельных крупных регионах мира.
43. Опираясь на теорию демографического перехода, охарактеризуйте причины демографического взрыва в развивающихся странах.
44. Назовите основные меры экологической политики.
45. Охарактеризуйте осуществление экологической политики на региональном и глобальном уровнях.
46. Дайте характеристику экологической ситуации в экономически высокоразвитых странах.
47. Расскажите о том, как экологическая политика осуществляется в странах с переходной экономикой.
48. Объясните, почему наиболее сложная экологическая ситуация ныне характерна для большинства развивающихся стран.

### 3.3. Примерный перечень тем для рефератов

49. Географические представления в эпоху Возрождения.
50. Христофор Колумб и его проект.
51. Морской путь Васко да Гама.
52. Кругосветное путешествие Магеллана.
53. Пиратские экспедиции XVI-XVIII вв.
54. Викинги и их походы.
55. История возникновения географических карт, первые карты.
56. Знаменитые походы Ермака.
57. Путешествия Ивана Москвитина.
58. Открытия Семена Дежнева.
59. Экспедиции И.И. Беринг

60. Геологическое строение и полезные ископаемые своего района, экологические проблемы, связанные с их добычей и переработкой
61. Геология, рельеф и полезные ископаемые Урала (Западной или Средней Сибири, Кавказа или другой физико-географической страны)
62. Карстовые формы рельефа на Урале
63. Криогенная морфоскульптура и ледниковые формы рельефа России
64. Радиационный и тепловой баланс географической оболочки и Среднего Урала
65. Циркуляция атмосферы и характер погоды по регионам России
66. Климат и воды Урала (Средней Азии, Западной Сибири, Забайкалья или другой физико-географической страны)
67. Характеристика озер и болот своего района
68. Ландшафтная картосхема лесного парка (ООПТ) и методика ее составления
69. Высотная поясность Урала (Кавказа, Тянь-Шаня, Алтая, Саянских гор, гор Тывы или другого горного района)
70. Физико-географическая характеристика гор Северо-Восточной Сибири
71. Влажные тропические леса Земли и экологические проблемы данной природной зоны.
72. Ледниковые периоды Земли и их влияние на климат (рельеф, почвенно-растительный покров) Северной Америки и Евразии.
73. Национальные парки, особенности их размещения (материк по выбору) и физико-географическая характеристика территорий.
74. Сравнительная характеристика высотной поясности Альп и Гималаев.
75. Экологические проблемы национальных парков США и Канады.
76. Эндемики растительного и животного мира материка и физико-географические закономерности их размещения (материк по выбору).

### 3.4. Тестовые задания

**1. Политическая карта Мира**

1. Найдите правильные пары названий стран – гигантов по площади и их столиц:
а) США – Нью-Йорк;
б) Великобритания – Лондон;
в) Австралия – Канберра;
г) Канада – Оттава;
д) Китай – Шанхай.
2. Найдите правильные пары названий стран – гигантов по населению и их столиц:
а) Нигерия – Каир;
б) Индонезия – Джакарта;
в) Пакистан – Исламабад;
г) Саудовская Аравия – Эр-Рияд;
д) Канада – Оттава.

**2. География мировых природных ресурсов**

1. Какие из указанных утверждений верны?
а) Географическая среда – часть земной природы, с которой человеческое общество непосредственно взаимодействует в своей жизни и производственной деятельности.
б) Понятие «природа» более широкое, чем понятие «географическая среда».
в) Географическая среда – необходимое условие жизни и деятельности общества.
г) Все перечисленные.
2. Ресурсами, выделяемыми по характеру использования, являются:
а) минеральные;
б) рекреационные;
в) климатические;
г) таких ресурсов нет.

**3. География населения мира**

1. Демографическим взрывом называют:
а) рост терроризма в перенаселенных странах;
б) рациональный тип воспроизводства населения;
в) феномен быстрого роста численности населения в развивающихся странах в середине XX века;
г) все перечисленное.
2. Выберите правильные утверждения:
а) решающее воздействие на воспроизводство населения оказывают социально-экономические факторы;
б) никогда население мира не возрастало так быстро как в середине XX века;
в) к 2000 году численность населения Земли превысила 6 млрд.человек;
г) все перечисленные утверждения правильные.

**4. Научно-техническая революция и мировое хозяйство**

1. Научно-техническая революция – это:
а) качественный скачок в развитии науки и техники;
б) исторически сложившаяся совокупность национальных хозяйств;
в) переворот в производительных силах, основанный на превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
г) все перечисленное.
2. выберите неверное утверждение:
а) под универсальностью НТР понимается охват этим процессом всех сфер и отраслей хозяйства;
б) четыре составные части НТР – наука, управление, электронизация, химизация;
в) увеличение объема доменных печей – пример эволюционного развития техники и технологии;
г) примером комплексной автоматизации может служить использование роботов при производстве автомобилей.

**5. География отраслей мирового хозяйства**

1. Выберите неверные утверждения.
а) Саудовская Аравия, США и Россия входят в первую тройку стран по размерам добычи нефти.
б) Россия, США и Канада входят в первую тройку стран по размерам добычи угля.
в) Индия и Китай не входят в первую десятку стран по размерам выработки электроэнергии.
г) Экспорт каменного угля из Западной Европы в США получил название «угольного моста».
д) Более ¾ электроэнергии Франции вырабатывается на АЭС.
2. Выберите варианты, в которой все три страны относятся к «великим горнодобывающим державам»:
а) США, Бразилия, Индия;
б) Китай, США, Япония;
в) США, Россия, ОАЭ;
г) Япония, США, Германия;
д) Китай, Австралия, ЮАР.

**6. Страны Европы**

1. Найдите варианты, в которых верно указаны названия морей и стран, которые они омывают:
а) Норвежское, Балтийское – Швеция;
б) Северное, Средиземное – Великобритания;
в) Северное, Балтийское – Германия;
г) Черное, Адриатическое – Италия;
д) Норвежское, Баренцево – Норвегия.

2. Найдите варианты, в которых верно указаны страны, граничащие друг с другом:
а) Польша, Чехия, Германия;
б) Италия, Австрия, Венгрия;
в) Испания, Франция, Швейцария;
г) Норвегия, Швеция, Финляндия;
д) Словакия, Литва, Польша.

**7. Зарубежная Азия. Австралия**

1. Какие государства владеют территорией острова Калимантан?
а) Индонезия, Папуа – Новая Гвинея;
б) Таиланд, Малайзия, Мьянма;
в) Индия, Шри-Ланка, Бангладеш;
г) Малайзия, Бруней, Индонезия.
2. Найдите вариант, в котором верно указаны страны, граничащие друг с другом:
а) Китай, Индия, Бангладеш;
б) Лаос, Камбоджа, Таиланд;
в) Саудовская Аравия, Ирак, Турция;
г) Сирия, Иран, Пакистан;
д) Казахстан, Китай, Вьетнам.

**8. Африка**

1. Какое из указанных государств имеет площадь более 1 млн. км$^2$ и омывается красным морем?
а) Ливия;
б) Эритрея;
в) Мавритания;
г) Судан;
д) ЮАР.
2. Выберите королевство с правильно указанной столицей:
а) Лесото – Каир;
б) Кения –Найроби;
в) Марокко – Рабат;
г) Свазиленд – Претория;
д) Эфиопия – Могадишо.

**9. Северная Америка**

1. Какие страны относятся к Северной Америке в экономической и социальной географии?
а) Все страны, входящие в организацию НАФТА;
б) Все страны материка Северная Америка;
в) Мексика и США;
г) США и Канада.
2. Каково население Северной Америки?
а) более 300 млн. человек;
б) более 1 млрд. человек;
в) 280 млн. человек;
г) 30,5 млн. человек.

**10. Латинская Америка**

1. Какая из указанных стран Латинской Америки имеет выход только к Атлантическому океану?
а) Мексика;
б) Боливия;
в) Панама;
г) Колумбия;
д) Аргентина.

2. Какое островное государство Латинской Америки имеет наибольшую площадь?
а) Доминиканская Республика;
б) Куба;
в) Гаити;
г) Гренада;
д) Ямайка.

**11. Глобальные проблемы человечества**

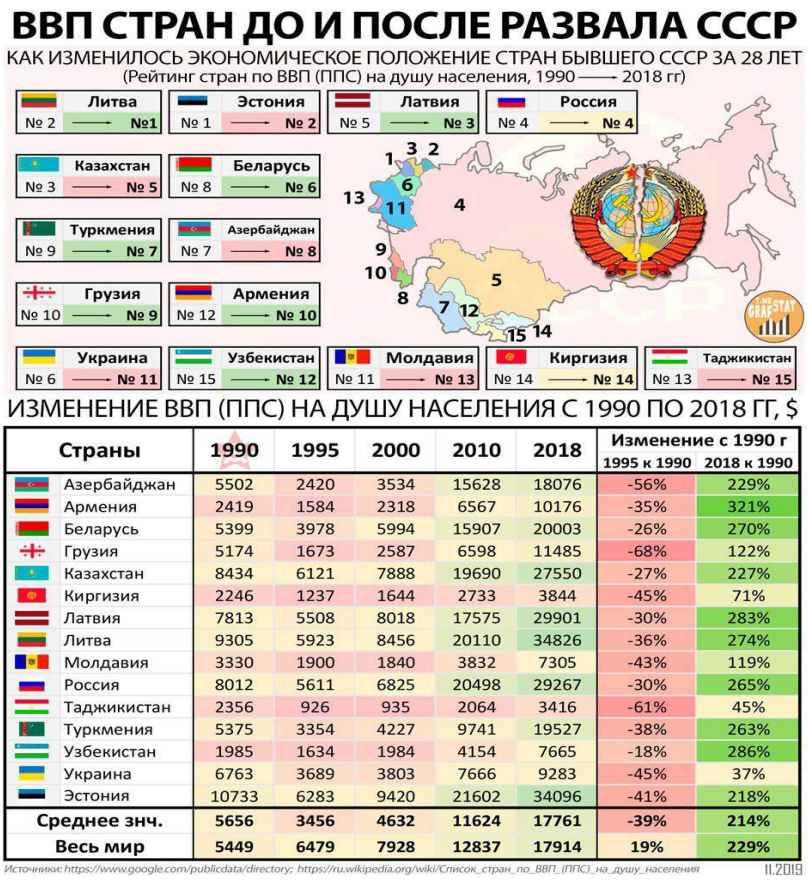
1. Какое утверждение вы считаете неверным?
а) По мере истощения минеральных ресурсов суши люди все чаще будут использовать морскую воду для получения различных химических элементов;
б) Добыча нефти на морском шельфе включает загрязнение океана;
в) Площадь тропических лесов сокращается на столько быстро, что создание национальных парков и заповедников не может предотвратить исчезновение многих видов растений и животных;
г) В конце XX века на первый план выдвинулись экономические и демографические проблемы.
2. Выберите правильные утверждения.
а) В ближайшее время решающее воздействие на численность и воспроизводство населения Земли будут оказывать развивающиеся страны;
б) Снижение темпов роста городского населения в развитых странах будет способствовать возрождению традиции многодетных семей;
в) Рост городского населения в развивающихся странах будет опережать реальное развитие городов;
г) В странах, где ощущается постоянная нехватка продуктов, большая часть населения занята в промышленности.

Ответы на тесты

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В,г | Б,в | г | г | в | г | в | а | В,г | А,д | в,д | А,б,г | а | а | б | в | г | а | д | б | в | а,в |

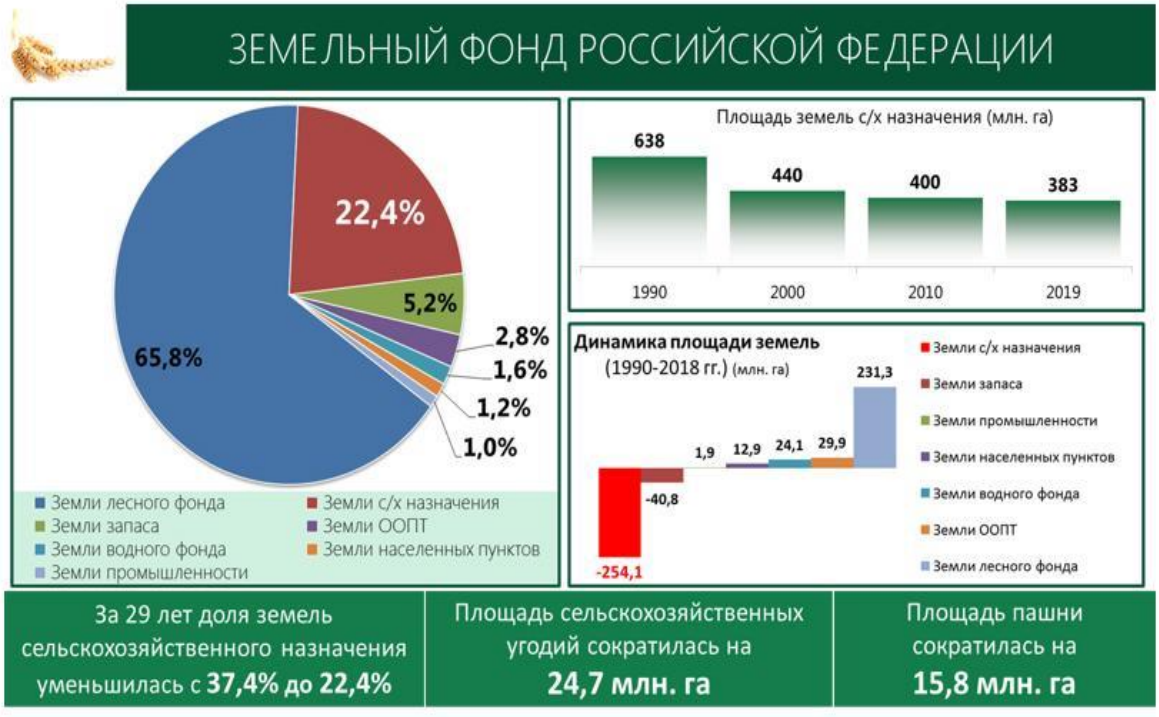
### 3.5. Кейсовые задания

1. Используя предложенную инфографику, проанализируйте изменения ВВП стран – республик бывшего Советского Союза в период с 1991 по 2018 гг.




| Страны | 1990 | 1995 | 2000 | 2010 | 2018 | Изменение с 1990 г | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 1995 к 1990 | 2018 к 1990 |
| Азербайджан | 5502 | 2420 | 3534 | 15628 | 18076 | -56% | 229% |
| Армения | 2419 | 1584 | 2318 | 6567 | 10176 | -35% | 321% |
| Беларусь | 5399 | 3978 | 5994 | 15907 | 20003 | -26% | 270% |
| Грузия | 5174 | 1673 | 2587 | 6598 | 11485 | -68% | 122% |
| Казахстан | 8434 | 6121 | 7888 | 19690 | 27550 | -27% | 227% |
| Киргизия | 2246 | 1237 | 1644 | 2733 | 3844 | -45% | 71% |
| Латвия | 7813 | 5508 | 8018 | 17575 | 29901 | -30% | 283% |
| Литва | 9305 | 5923 | 8456 | 20110 | 34826 | -36% | 274% |
| Молдавия | 3330 | 1900 | 1840 | 3832 | 7305 | -43% | 119% |
| Россия | 8012 | 5611 | 6825 | 20498 | 29267 | -30% | 265% |
| Таджикистан | 2356 | 926 | 935 | 2064 | 3416 | -61% | 45% |
| Туркмения | 5375 | 3354 | 4227 | 9741 | 19527 | -38% | 263% |
| Узбекистан | 1985 | 1634 | 1984 | 4154 | 7665 | -18% | 286% |
| Украина | 6763 | 3689 | 3803 | 7666 | 9283 | -45% | 37% |
| Эстония | 10733 | 6283 | 9420 | 21602 | 34096 | -41% | 218% |
| **Среднее знч.** | **5656** | **3456** | **4632** | **11624** | **17761** | **-39%** | **214%** |
| **Весь мир** | **5449** | **6479** | **7928** | **12837** | **17914** | **19%** | **229%** |

2. Используя предложенную инфографику, проанализируйте изменения, произошедшие с земельным фондом России.



**Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при работе с контурными картами**

**Критерии оценивания**. Студенты продемонстрировали, знание географической номенклатуры, расположение географических объектов, владение «языком» картографии, знания и умение пользоваться условными обозначениями, грамотно наносить географические объекты на контурную карту. Студент владеет географической номенклатурой, правильно локализует объекты, верно использует условные обозначения, 100% географических объектов задания нанесены правильно

**Критерии оценки. «5»**
Студент владеет географической номенклатурой, правильно локализует объекты, верно использует условные обозначения, 100% географических объектов задания нанесены правильно
**«4»**

Студент владеет географической номенклатурой, с незначительными ошибками локализует объекты, верно использует условные обозначения, 90% географических объектов задания нанесены правильно
**«3»**
Студент не в полной мере владеет географической номенклатурой, локализует объекты с ошибками, с ошибками использует условные обозначения, 60-70% географических объектов задания нанесены правильно
**«2»**
Студент не владеет географической номенклатурой, локализует объекты с грубыми ошибками, с ошибками использует условные обозначения, менее 50% географических объектов задания нанесены правильно

### 3.6. Задания для географического диктанта
### Политическая карта мира

Нанесите на карту столицы перечисленных стран

1. Габон
2. Венгрия
3. Бразилия
4. Гвинея-Бисау
5. Дания
6. Зимбабве
7. Ирландия
8. Исландия
9. Камерун
10. Канада
11. Киргизия
12. Мадагаскар
13. Мозамбик
14. Молдова

15. Никарагуа
16. Пакистан
17. Руанда
18. Северная Македония
19. Сербия
20. Турция

### 3.7. География населения

Нанести на контурную карту крупнейшие по численности города мира и подписать страну, в которой они находятся. Звездочкой отметить среди нанесенных городов столицы.

1. Шанхай, Китай
2. Пекин, Китай
3. Стамбул, Турция
4. Карачи, Пакистан
5. Токио, Япония
6. Лагос, Нигерия
7. Москва, Россия
8. Сан-Паулу, Бразилия
9. Киншаса, Демократическая Республика Конго
10. Нью-Йорк, США
11. Сеул, Корея
12. Дели, Индия
13. Каир, Египет
14. Джакарта, Индонезия
15. Мехико, Мексика
16. Лондон, Великобритания
17. Тегеран, Иран
18. Хошимин, Вьетнам
19. Рио-де-Жанейро, Бразилия
20. Бангкок, Таиланд

## 4. Материалы оценочных средств для проведения рубежной аттестации

***Рубежная аттестация проводится в виде контрольной работы***

### 4.1 Примерные задания для контрольной работы

1 вариант

1. Для какой части света характерна максимальная численность населения:
а) Европа б) Азия в) Америка г) Африка
2. Какая часть света имеет наибольшую ресурсообеспеченность пресной водой
а) Австралия б) Африка в) Америка г) Европа
3. какое перечисленное государство является однонациональным?
А) Япония б) Аргентина в) Украина г) Россия
4. Назовите 10 крупнейших городов –агломераций мира с населением более 10 млн.человек
5. Основные центры мирового хозяйства – это….
6. В «большую семерку» не входит страна
а) Китай б) Япония в) Великобритания г) Канада
7. Установите соответствие между странами-лидерами и продукцией:

| | |
|---|---|
| А. Китай | 1. Электроэнергия |
| Б. Саудовская Аравия | 2. Судостроение |
| В. США | 3. Нефть |
| Г. Япония | 4. Сталь |

8. Какое утверждение об изменениях в природной среде под влиянием хозяйственной
деятельности человека является верным?
а) Строительство водохранилищ приводит к понижению уровня грунтовых вод.
б) Перевод ТЭС с газа на мазут уменьшает количество вредных выбросов в атмосферу.
в) Сведение лесов в долинах рек уменьшает смыв почв.
г) В городах 60-70% атмосферного загрязнения дает автомобильный транспорт.
9. В чем разница между развитыми странами и развивающимися?
10. Назовите основные причины «демографических кризисов» в мире. Какие меры предпринять для уменьшения их проявления на планете?

Ответы на тесты

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| б | в | а | Токио<br>Джакарта<br>Сеул<br>Дели<br>Шанхай<br>Манила<br>Карачи<br>Нью-Йорк<br>Сан-Паулу<br>Мехико | США, Япония, Европа | а | А-4<br>Б-3<br>В-1<br>Г-2 | г | В уровне социально-экономического развития | Снижение уровня жизни населения; войны; эпидемии; изменение менталитета |

2 вариант

1. Какой минеральный ресурс добывают в Мексиканском, Гвинейском и Персидском заливах:

а) каменная соль б) уголь в) нефть г) олово

2. Какая часть света имеет наименьшую ресурсообеспеченность пресной водой

а) Австралия б) Америка в) Азия г) Европа

3. Какое перечисленное государство является однонациональным?

А) Мексика б) Индия в) Индонезия г) Южная Корея

4. Дайте определение терминам «НТР», «Мировое хозяйство».

5.Назовите страны «Большой 7» и их столицы – это….

6. Дайте определение понятия «Демография».

7. Для какого моря наиболее характерно нефтяное загрязнение?

а) Восточно -Сибирского б) Северного в) Лаптевых г) Берингово

8 . Какие три особенности характерны для развития современного мирового хозяйства?

а) Использование достижений «зеленой революции» во всех странах мира.

б) Повышение наукоемкости производства в экономически развитых странах.

в) Уменьшение доли грузоперевозок, осуществляемых морским транспортом.

г) Сокращение объемов производства сплавов легких металлов.

9. В чем разница между развитыми странами и развивающимися?

10. Назовите основные особенности размещения населения в мире.

Ответы на тест

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| в | а | г | НТР- коренное качественное преобразование производительных сил, качественный скачок в структуре и динамике развития производительных сил Мировое хозяйство- исторически сложившаяся совокупность всех экономик стран мира | США- Вашингтон Япония-Токио Германия-Берлин Великобритания-Лондон Франция-Париж Италия-Рим Канада-Оттава | Наука о населении | б | А,б,в | В уровне социально-экономического развития | Большая часть населения тяготеет к равнинным территориям; рпрожи-вает в городах; в развива-ющихся странах Азии |

## 5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания планируемых результатов обучения

**Текущий контроль** – проводится на плановых занятиях и в ходе проверки самостоятельных работ. Главная цель текущего контроля – оперативная оценка работы преподавателя и обучаемых, а также их индивидуальных особенностей. Функции текущего контроля: содействует более оперативному выявлению отстающих для надлежащего реагирования; оптимизирует индивидуальные занятия; рационализирует работу с программным материалом.

Формы текущего контроля:

- Доклад
- Эссе
- Презентация
- Реферат
- Тестирование

**Доклад** – этот вид контроля учит выступать с сообщениями, точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки, анализировать факты, вести диалог, дискуссию, укрепляет интерес к науке и научным исследованиям, учит связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью и приучает к самообразованию. Доклады на семинаре осуществляются после вступительного слова преподавателя. Затем последовательно заслушиваются доклады студентов по заранее обозначенным вопросам. После этого проводится обсуждение выступлений, дополнения со стороны других участников семинара. Все участники семинара определяют ценность прослушанной информации для практического использования, выявляют положительные и отрицательные моменты, разрешения проблем. В заключении преподавателем подводятся итоги всех выступлений.

Критерии оценки доклада:

Оценка «отлично»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).

Оценка «хорошо»: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «удовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).

Оценка «неудовлетворительно»: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

**Эссе –** самостоятельная научно-методическая работа, основными целями которой является развитие у студентов исследовательских навыков и умений. Эссе может быть

подготовлено в устной или письменной форме. В устной форме материал излагается на семинарском занятии. В письменном виде объем эссе, как правило, не превышает 5 страниц текста и представляется для проверки и оценки преподавателю. Написание эссе осуществляется самостоятельно путем творческого изложения изученных научных материалов и нормативных источников.

Структура эссе:

1. - введение (суть и обоснование выбора выбранной темы, краткие определения ключевых терминов);

2. - основная часть (аргументированное раскрытие темы на основе собранного материала);

3. - заключение (обобщения и выводы).

Основные требования к написанию эссе:

– Обозначение круга понятий и теорий, необходимых для ответа на вопрос.

– Понимание и правильное использование терминов и понятий.

– Использование основных категорий анализа.

– Выделение причинно-следственных связей.

– Применение аппарата сравнительных характеристик.

– Аргументация основных положений эссе.

– Наличие промежуточных и конечных выводов.

– Личная субъективная оценка по данной проблеме.

При оценивании эссе учитывается следующее:

1. Самостоятельность, новизна, оригинальность работы, связь эссе с задачами образовательной программы.

2. Релевантность источников (методологическая, тематическая), умелое их использование в связи с выбранной темой, навыки самостоятельного поиска литературы.

3. Релевантность эмпирической базы задачам эссе, грамотность применения методологии, представления эмпирических данных, корректность формулировок основных элементов программы исследования.

4. Научно-публицистический стиль изложения результатов (использование приемов этнографического письма, соблюдение баланса между научно-академическим содержанием и публицистическим стилем), логика, продуманность структуры, ясность мысли, обоснованность выводов общая грамотность.

5. Корректное оформление академического текста (цитаты, ссылки на источники, точная библиография

6. Связь эссе с задачами образовательной программы.

7. Соблюдение объема, заданной в рекомендациях структуры, сроков сдачи и представления.

**Презентация** – это достаточно распространенный вид учебной работы, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения.

Критерии оценки презентации:

Разработка презентации оценивается по 10-балльной шкале (от 6 до 10 баллов в зависимости от качества презентации).

5 БАЛЛОВ – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные), орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

4 БАЛЛОВ – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью и глубоко раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы, четко определена структура ресурса, отсутствуют фактические (содержательные) ошибки, однако присутствуют незначительные орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

3 БАЛЛА – презентация включает не менее 7 кадров основной части. В презентации полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, оформленный согласно общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

2 БАЛЛА – презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не полностью раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; четко определена структура ресурса; имеются незначительные фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки (не более трех). Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не в полной мере соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

1 БАЛЛ – презентация включает менее 7 кадров основной части. В презентации не раскрыто наполнение (содержание) представляемой темы; не четко определена структура ресурса; имеются фактические (содержательные) ошибки и орфографические и стилистические ошибки. Представлен перечень источников, однако оформление не соответствует общепринятым требованиям. Цветовые, шрифтовые решения, расположение текстов и схем в кадрах не соответствуют требованиям реализации принципа наглядности в обучении.

Презентация отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора. Изложенное понимание доклада как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению. Правильное оформление презентации по образцу.

Презентация обязательно должна содержать:

- Титульный лист;
- Введение;
- Основную часть;
- Заключение.

На титульном листе должно быть написано название учебного заведения, курса и специальности, имя студента и имя преподавателя, а также обязательно название темы. Введение должно содержать краткую информацию о работе.

В основную часть презентации, не стоит закидывать весь текст, так как презентация - это графическое изображение доклада.

Заключение должно содержать факты из работы. Возможно, даже все выводы. Общие правила: обязательное использование для заголовков строго один шрифт, на всех слайдах он не должен меняться; цвет основного текста должен совпадать на протяжении всей работы; фон и стиль слайдов, лучше всего выбирать светлый и один на протяжении всего доклада.

Самым финальным слайдом обязательно должна быть благодарность за внимание.

**Тестирование** – это система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными.

Критерии оценивания тестовых работ:

Оценка за контроль ключевых компетенций студентов производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка:

«3» - за 50-70% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70-85% правильно выполненных заданий,

«5» - за правильное выполнение более 85% заданий.

**Реферат**

Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.

Требования к структуре и оформлению реферата

Тему реферата каждый учащийся выбирает сам из предложенного списка. Повторы тем внутри группы не допускаются. Студент может предложить свою тему для реферата, согласовав ее с преподавателем. Литературу и источники для выполнения реферата студенты подбирают и находят самостоятельно.

Выполненную работу необходимо сдать не позднее, чем за две недели до начала сессии (окончания аудиторных занятий). В течение этого времени учащийся должен защитить сданную работу в ходе устной дискуссии с преподавателем.

Реферат должно соответствовать следующей структуре:

1. Титульный лист
2. Содержание (план) реферата
3. Текст самой работы
4. Список литературы и интернет-ресурсов, используемых для написания реферата

Реферат должен быть оформлен в соответствии со следующими требованиями:

- работа должна соответствовать конкретной теме, вынесенной в заголовок;
- объем работы 15-20 страниц (без учета титульного листа, плана и списка литературы);
- текст должен быть набран на компьютере (шрифт TNR, размер шрифта 14, интервал 1,5);
- материал должен быть изложен грамотным, литературным языком.

На титульном листе должны быть указаны следующие сведения:

- название вуза, название института;
- наименование образовательной программы и профиль подготовки,
- название дисциплины, тема работы (полностью),
- сведения об авторе (фамилия, инициалы, курс, группа), номер семестра и учебный год.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (меж предметных, внутри предметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) авторская позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) на сколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны не полные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 –тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат обучающимся не представлен.

**6. Материалы оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

***Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.***

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки на зачете/экзамене:

Оценка «отлично» ставится, если студент при ответе на все вопросы:

- проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности;
- усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения;
- показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи;
- профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы;
- полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения;
- показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений;
- имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности;
- уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности;
- вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений.

Допускается1-2 незначительные ошибки.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах;
- владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей;
- на поставленные вопросы отвечает не уверенно;
- в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские;
- ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов;
- на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.

Допускается не более 3-4 ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности;

-демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса;

- имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики;

- не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные;

- не правильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа.

Ставится при наличии свыше пяти ошибок.

### 6.1 Тесты для проведения промежуточной аттестации

*Тест состоит из пяти частей. На его выполнение отводится 120 минут. Задания рекомендуется выполнять по порядку. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям. В скобках указано максимальное количество баллов за ответ на данный вопрос.*

**Часть I**

**А1**. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) границы и подпишите столицы трех конституционных монархий Европы.

**А2**. (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) границы и подпишите столицы трех федераций Азии.

**А3.** (1) Обозначьте на контурной карте мира (рис. 1) и подпишите следующие месторождения полезных ископаемых:
1) железной руды Хаммерсли
2) каменного угля Рурское
3) нефти Мексиканского залива
4) калийных солей Соликамское
5) бокситов Иксинское

**А4.** (1) Обозначьте на контурной карте России (рис. 2) границы и подпишите столицы трех автономных округов азиатской части страны.

**А5.** (1) Обозначьте на контурной карте России (рис. 2) и подпишите следующие месторождения полезных ископаемых:
1) железной руды КМА
2) каменного угля Печорское
3) нефти Туймазы
4) калийных солей Березовское
5) золота Аллах-Юнь

**Часть II**

**В1.** (1) Выберите пять субъектов федерации России, омываемых морями:
1) Московская область
2) Архангельская область
3) Волгоградская область
4) Республика Тува
5) Хабаровский край
6) Краснодарский край
7) Чукотский автономный округ

8) Магаданская область

**В2**. (1) Выберите три субъекта Российской Федерации с наиболее высоким естественным приростом:
1) республика Карелия
2) Курская область
3) Республика Дагестан
4) Мурманская область
5) Республика Тыва
6) Республика Калмыкия

**В3.** (1) Выберите три ГЕС России:
1) Саяно-Шушенская
2) Кольская
3) Братская
4) Билибинская
5) Сургутская
6) Волжская

**В4**. (1) Выберите два центра нефтепереработки:
1)Ухта
2) Мурманск
3) Омск
4) Суздаль
5) Ярославль
6) Уфа

**В5**. (1) Выберите четыре вида природных ресурсов, встречающихся на территории Центральной России:
1) каменный уголь
2) бурый уголь
3) фосфориты
4) железная руда
5) нефть
6) медные руды
7) горючие сланцы

**Часть III**

**С1.** (1) Выберите три федеративных государства:
1) Россия
2) Франция
3) США
4) Китай
5) Индия

**С2.** (1) Выберите две страны трудовой эмиграции:
1) Индия
2) США
3) Алжир
4) Турция
5) Германия
6) Афганистан

**С3.** (1) Выберите три страны-лидера химической промышленности мира:
1) Франция
2) Россия
3) ЮАР
4) США
5) Чехия

**С4.** (1) Выберите страну, занимающую первое место по производству кукурузы:
1) Китай
2) США
3) Россия
4) Бразилия

**С5**. (1) Выберите пять стран Латинской Америки:
1) Китай
2) Чили
3) Алжир
4) Колумбия
5) Оман
6) Аргентина
7) Мексика
8) Парагвай
9) Португалия

**Часть IV**

**Д1.** (1) Выделите три страны- члена ЕС:
1) Франция
2) Норвегия
3) Люксембург
4) США
5) Нидерланды
6) Швейцария

**Д2.** (1) Выделите четыре страны с наибольшими объемами добычи нефти:
1) Россия
2) Кувейт
3) Аргентина
4) Индонезия
5) Германия
6) США
7) Македония

**Д3.** (1) Выберите два энергоемких производства:
1) выплавка алюминия
2) производство целлюлозы
3) производство минеральных удобрений
4) производство сахара

**Д4.** (1) Выберите два вида исчерпаемых природных ресурсов:
1) энергия ветра
2) лесные ресурсы
3) агроклиматические ресурсы
4) ресурсы нефти

**Д5.** (1) Выберите пять старых отраслей промышленности:

1) металлургия
2) машиностроение
3) лесная
4) горнодобывающая
5) электроэнергетика
6) текстильная
7) нефтяная
8) угольная

## Часть V

*Из трех предложенных вопросов выберите **один** и дайте на него развернутый ответ, обосновывая свои выводы фактами и доказательствами. Объем ответа не должен превышать одного листа формата А4.*

**1.** Для каких государств и регионов мира опустынивание является экологическим бедствием. В чем заключается суть этого явления и почему опустынивание считается глобальной проблемой всего человечества.

**2.** Как под влиянием НТР меняется территориальная структура хозяйства различных стран мира, приведите примеры.

**3.** Почему формирование политической карты мира - это постоянный процесс; приведите примеры современных преобразований.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Физическое воспитание

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Физическая культура.

Разработан на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763).

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г. протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Ковылин М.М.

Разработчик: Тырина Е.С., преподаватель

Рецензент: Бурцева М.С., преподаватель

## Пояснительная записка

Примерной программой общеобразовательной дисциплины (далее – ОД) Физическая культура предусмотрено проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Критерии оценивания по физической культуре являются качественными и количественными.

Качественные критерии успеваемости характеризуют степень овладения программным материалом: знаниями, двигательными умениями и навыками, способами физкультурно-оздоровительной деятельности, включёнными в ФГОС СОО и примерную программу ОД Физическая культура.

Количественные критерии успеваемости обучающихся определяют сдвиги в физической подготовленности, складывающиеся из показателей развития основных физических способностей: силовых, скоростных, координационных, выносливости, гибкости и их сочетаний.

Осуществляя оценивание подготовленности по физической культуре, преподаватель реализует не только собственно оценочную, но и стимулирующую и воспитывающую функции, учитывая темп (динамику изменения развития физических качеств за определённый период времени, а не в данный момент) и индивидуальные особенности обучающихся (типы телосложения, психические и физиологические особенности). При этом педагогу необходимо быть максимально тактичным, внимательным, не унижать человеческое достоинство обучающегося, заботясь о повышении и дальнейшем развитии интереса к физической культуре.

Фонды оценочных средств нацелены на оценку достижений, общих и профессиональных компетенций, дисциплинарных результатов.

| **ОК и ПК[1]** | **Дисциплинарные результаты** | **Тип оценочных мероприятия** |
|---|---|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности | – составление словаря терминов, либо кроссворда<br>– защита презентации/доклада-презентации<br>– выполнение самостоятельной работы<br>– составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,<br>– составление профессиограммы |

[1] Указываются ПК, элементы которых формирует прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) в соответствии с ФГОС реализуемой профессии/специальности СПО

| | | |
|---|---|---|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности | – заполнение дневника самоконтроля<br>– защита реферата<br>– составление кроссворда<br>– фронтальный опрос<br>– контрольное тестирование<br>– составление комплекса упражнений<br>– оценивание практической работы<br>– тестирование<br>– тестирование (контрольная работа по теории)<br>– демонстрация комплекса ОРУ,<br>– сдача контрольных нормативов<br>– сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)<br>– сдача нормативов ГТО |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);<br>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;<br>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;<br>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;<br>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;<br>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости). | |

## 1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся

1.1. Критерии оценивания теоретических знаний

При оценивании теоретических знаний по ОД Физическая культура учитываются такие показатели: глубина, полнота, аргументированность, умение использовать их применительно к конкретным случаям и занятиям физическими упражнениями.

С целью проверки теоретических знаний могут использоваться методы устного и письменного контроля в следующих формах:

- выполнение творческих заданий (подготовка докладов и рефератов);
- создание мультимедийных презентаций;
- ответы на контрольные вопросы;
- тестирование;
- составление словаря терминов либо кроссворда;
- составление профессиограммы;
- составление комплекса упражнений для производственной и профилактической гимнастики.

Контроль усвоения программного материала посредством ответов на контрольные вопросы, тестирования или выполнения реферата возможно для обучающихся подготовительной медицинской группы, обучающихся, отсутствующих на учебных занятиях по уважительной причине, обучающихся с низким уровнем физического развития.

**Требования к оформлению доклада**

Доклад предоставляется в распечатанном виде, объёмом 3-5 страниц. Текст доклада должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный). Поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое- 3, правое - 1,5.

Доклад должен включать в себя: введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

**Критерии оценки доклада:**

| **Оценка** | **Условия, при которых выставляется оценка** |
|---|---|
| Оценка 5 («отлично») | материал изложен в определенной логической последовательности. Тема доклада раскрыта полностью. |
| Оценка 4 («хорошо») | тема раскрыта, но при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя. |
| Оценка 3 («удовлетворительно») | тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка. |
| Оценка 2 («неудовлетворительно») | содержании доклада не раскрывает рассматриваемую тему, обнаружено не понимание основного содержания учебного материала |

Доклад может быть представлен как доклад-презентация. Необходимо представить 5-7 слайдов. Время доклада -5 минут. Критерии оценки доклада такие же. Дополнительно оценивается презентация.

| **Оформление слайдов** | **Параметры** |
|---|---|
| Стиль | Соблюдать единого стиля оформления. |

| | |
|---|---|
| Фон | Фон не должен быть слишком темным или ярким, чтобы не отвлекать внимания от содержания слайдов. |
| Использование цвета | Слайд не должен содержать более трех цветов.<br>Фон и текст должны быть оформлены контрастными цветами. |
| Анимационные эффекты | При оформлении слайда использовать возможности анимации.<br>Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайдов. |
| **Представление информации** | **Параметры** |
| Содержание информации | Слайд должен содержать минимум информации.<br>Информация должна быть изложена доступным языком.<br>Содержание текста должно точно отражать этапы выполненной работы.<br>Текст должен быть расположен на слайде так, чтобы его удобно было читать.<br>В содержании текста должны быть ответы на проблемные вопросы.<br>Текст должен соответствовать теме презентации. |
| Расположение информации на странице | Предпочтительно горизонтальное расположение информации.<br>Наиболее важная информация должна располагаться в центре.<br>Надпись должна располагаться под картинкой. |
| Размер шрифта | Для заголовка – не менее 24.<br>Для информации не менее – 18.<br>Лучше использовать один тип шрифта.<br>Важную информацию лучше выделять жирным шрифтом, курсивом, подчеркиванием<br>На слайде не должно быть много текста, оформленного прописными буквами. |
| Выделения информации | На слайде не должно быть много выделенного текста (заголовки, важная информация). |
| Объем информации | Слайд не должен содержать большого количества информации.<br>Лучше ключевые пункты располагать по одному на слайде. |
| Виды слайдов | Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов:<br>– с таблицами<br>– с текстом<br>– с диаграммами |

**Критерии оценивания презентаций:**

| Оценка | Условия, при которых выставляется оценка |
|---|---|
| Оценка 5 («отлично») | выполненная презентация отвечает всем требованиям критериев |
| Оценка 4 («хорошо») | в презентации имеются незначительные нарушения или отсутствуют какие-либо параметры |
| Оценка 3 («удовлетворительно») | при оценивании половина критериев отсутствует |

## Требования к оформлению реферата

Реферат предоставляется в распечатанном виде, объёмом 10-15 страниц. Текст реферата должен быть представлен в текстовом редакторе Word, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал – 1.5 (полуторный), в таблицах возможен межстрочный интервал – 1(одинарный), поля: верхнее - 2, нижнее - 2, левое- -3, правое - 1,5.

Реферат должен включать в себя: содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы (не менее 5 источников).

Время на защиту реферата: 5 минут.

**Критерии оценивания реферата:**

| Оценка | Условия, при которых выставляется оценка |
|---|---|
| Оценка 5 («отлично») | материал изложен в определенной логической последовательности. Тема реферата раскрыта полностью. |
| Оценка 4 («хорошо») | тема реферата раскрыта, при этом допущены не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя |
| Оценка 3 («удовлетворительно») | тема раскрыта не полностью, допущена существенная ошибка |
| Оценка 2 («неудовлетворительно») | при защите реферата обнаружено не понимание основного содержания учебного материала |

## Выполнение тестирования

**Критерии оценивания:**

| Оценка | Условия, при которых выставляется оценка |
|---|---|
| Оценка 5 («отлично») | если студент при тестировании дал 85-100% правильных ответов |
| Оценка 4 («хорошо») | если студент при тестировании дал 69-84% правильных ответов |
| Оценка 3 («удовлетворительно») | если студент при тестировании дал 51-68% правильных ответов |
| Оценка 2 («неудовлетворительно») | если студент при тестировании дал менее 50% правильных ответов |

1.2. Критерии оценивания практических знаний

**Техника владения двигательными умениями и навыками**

Для оценивания техники владения двигательными умениями и навыками используются следующие методы: наблюдение, вызов для показа, выполнение упражнений, комбинированный метод, в том числе и в ходе учебной игры.

**Уровень владения техникой упражнения:**

К выполнению практических заданий по демонстрации двигательных умений и навыков допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При оценивании уровня владения техникой физического упражнения выявляется способность обучающегося выполнять двигательные действия рациональным способом учетом применения полученных в ходе учебного процесса знаний.

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| Оценка 5 («отлично») | движения или отдельные его элементы выполнены в соответствие с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает сущность движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях |
| Оценка 4 («хорошо») | движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки |
| Оценка 3 («удовлетворительно») | движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений |
| Оценка 2 («неудовлетворительно») | движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки |

**Владение способами и умение осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность**

При оценивании способов и умения осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность учитываются такие показатели, как умение применять полученные знания, выбирать средства и методы двигательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей (в том числе и для коррекции состояния здоровья).

| Оценка | Критерии оценивания |
|---|---|
| Оценка 5 («отлично») | обучающийся умеет самостоятельно организовывать место занятий; подбирать средства и инвентарь и применять их в конкретных условиях; контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги. |
| Оценка 4 («хорошо») | обучающийся организует место занятий в основном самостоятельно, лишь с незначительной помощью; допускает незначительные ошибки в подборе средств с целью применения их в конкретных условиях; |

| | |
|---|---|
| | недостаточно уверенно умеет контролировать ход выполнения деятельности и оценивать итоги. |
| Оценка 3 («удовлетворительно») | более половины видов самостоятельной деятельности выполнены с помощью преподавателя; обучающийся владеет знаниями, но не может применить их самостоятельно |
| Оценка 2 («неудовлетворительно») | обучающийся не может выполнить самостоятельно ни один из пунктов; не владеет достаточным уровнем знаний |

**Уровень физической подготовленности**

Контроль физической подготовленности обучающихся по развитию двигательных (физических) качеств осуществляется с учетом принадлежности обучающихся к разным медицинским группам и рекомендаций врача.

К выполнению учебных контрольных упражнений допускаются обучающиеся, не имеющие противопоказаний и ограничений по состоянию здоровья. При оценивании уровня физической подготовленности выявляются способности в проявлении физических качеств, приоритетным показателем которого является темп прироста результата. Задания преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темпа прироста) должны представлять определенную трудность для обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение положительных изменений в результатах при условии систематических занятий дает основание преподавателю для выставления положительной оценки. Для оценивания уровня физической подготовленности может использоваться метод практического контроля в форме *тестирования.*

| **Оценка** | **Критерии оценивания** |
|---|---|
| Оценка 5 («отлично») | уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют высокому уровню развития двигательных качеств |
| Оценка 4 («хорошо») | уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют среднему уровню развития двигательных качеств и/или наблюдается темп прироста результата |
| Оценка 3 («удовлетворительно») | уровень физической подготовленности обучающегося соответствуют низкому уровню развития двигательных качеств |

При оценке физической подготовленности приоритетным показателем является темп прироста результатов. Задание преподавателя по улучшению показателей физической подготовленности (темп прироста) должны представлять определённую трудность для каждого обучающегося, но быть реально выполнимыми. Достижение этих сдвигов при условии систематических занятий даёт основание преподавателю для выставления высокой оценки.

Общая оценка успеваемости складывается по всем укрупненным темам программы путём сложения итоговых оценок, полученных обучающимся по всем видам движений, и оценок за выполнение контрольных упражнений.

## 2. Примерные фонды оценочных средств

2.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в ходе учебных занятий в т. ч в форме наблюдения.

Текущий контроль осуществляется в ходе обучения новым двигательным действиям и выполнении технико-тактических приёмов в игровой деятельности и используется для корректировки техники выполнения двигательных действий на этапе их освоения.

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально и оценивается преподавателем в соответствие с критериями. Задания, имеющие практико-ориентированное содержание, также оцениваются в ходе текущего контроля

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 1.5)

1. Составить профессиограмму выбранной профессии/специальности**,** заполнив таблицу.

| Группа труда | Рабочее положение | Рабочие движения | Основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс | Неблагоприятные внешние условия или производственные факторы | Профессиональные заболевания |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

**Критерии оценивая профессиограммы**

| **Оценка «5»** | **Оценка «4»** | **Оценка «3»** | **Оценка «2»** |
|---|---|---|---|
| Даны ответы на все поставленные вопросы, содержание ответов полное, исчерпывающее | Даны ответы на все поставленные вопросы, но содержание ответов не совсем полное | Даны ответы на более половину (50%) поставленных вопросов, содержание ответов не полное. | Даны ответы меньше чем на половину поставленных вопросов, содержание ответов краткое. |

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.4).

2. Разработать конспект производственной /или профилактической гимнастики.

**Форма конспекта для производственной и профилактической гимнастики**

Вводная гимнастика включает 6-8 упражнений, физкультурная минутка- 5-7 упражнений. Физкульт-пауза -2-3 упражнения. Профилактическая гимнастика – 9-10 упражнений. Для составления комплексов производственной гимнастики можно использовать эластичные ленты, стулья. Для составления комплексов профилактической гимнастики можно использовать разнообразный спортивный инвентарь.

| № n/n | Описание упражнения | Дозировка | Графическое изображение (схематично) | Организационно - методические указания |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | | | |
| 2. | И.п.- о.с<br>1-<br>2<br>3<br>4 | 3-4 раза | | Спина прямая, руки в локтях не сгибать |

Дополнительно учитывается:

- для профилактической гимнастики-изменение исходных положений, использование профилактических упражнений, дополнительного инвентаря и оборудования;
- для вводной гимнастики -наличие упражнений, сходных с рабочими;
- для физкультурной паузы - нагрузка на мышечные группы-антагонисты.

Пример задания практико-ориентированного содержания (на примере темы 2.5).

2. Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для первой группы труда.

**Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки**

(9-10 упражнений)

| N n/n | Описание упражнения | Дозировка | Графическое изображение (схематично) | Организационно - методические указания |
|---|---|---|---|---|
| 3. | И.п.- о.с<br>1-<br>2<br>3<br>4 | 3-4 раза | | Спина прямая, руки в локтях не сгибать |
| 4. | | | | |

**Критерии оценивая комплексов производственной и профилактической гимнастики**

| **Оценка «5»** | **Оценка «4»** | **Оценка «3»** | **Оценка «2»** |
|---|---|---|---|
| соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, | соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, | соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, | Полное несоответствие поставленным требованиям |

| | | | |
|---|---|---|---|
| последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, наличие графического изображения, правильно сформулированные методические указания. | последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению и терминологии, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, правильно сформулированные методические указания. | последовательность выполнения упражнений, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, допущены ошибки в терминологии и формулировке методических указаний. | |

Текущий контроль теоретических знаний может осуществляется также в форме контроля выполнения творческих заданий (доклад, реферат), устных опросов и письменного теоретического тестирования.

Выполнение творческого задания – подготовка доклада к **теоретическому занятию по теме 1.3 «Здоровье и здоровый образ жизни».**

**Примерные темы доклада:**

1. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры.
2. Психосоматические заболевания и их профилактика.
3. Режим труда и отдыха – залог долголетия.
4. Здоровье населения России
5. Роль двигательной активности в сохранении и укреплении здоровья.
6. Формирование культуры здоровья студентов СПО.
7. Проблема культуры здоровья современной молодежи.
8. Гиподинамия - проблема современного мира.
9. Роль физической культуры в сохранении психического здоровья студентов.
10. Стресс и здоровье.
11. Физическая культура как фактор здорового образа жизни.
12. Нарциссизм как проблема психического здоровья.
13. Компьютерная зависимость как проблема психического здоровья.
14. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.
15. Оздоровительное воздействие физических упражнений
16. Рациональное питание как фактор ЗОЖ.
17. Правила личной гигиены.
18. Методические основы закаливания.
19. Здоровый образ жизни и его значение в профессиональной деятельности
20. Здоровый студент – востребованный специалист
21. Физическая культура как средство профилактики заболеваний
22. Оптимальный двигательный режим студента.

## Контрольные вопросы

1. Теннис как олимпийский вид спорта.
2. Техника игры (разновидности ударов).
3. Способы держания (хватки) ракетки.
4. Разновидности ударов (по вращению мяча).
5. Удары по мячу: справа, слева, с лета.
6. Подача, удар над головой (смеш), свеча.
7. Укороченный удар. Общие положения техники (что важно в теннисе).
8. Тактика игры.
9. Размеры площадки, оборудование, инвентарь.
10. Правила игры.
11. Счет.
12. Судейство соревнований.

## Тематика рефератов

1. Развитие физических качеств средствами футбола (на выбор обучающегося).
2. История развития футбола в России.
3. История развития футбола в регионе.
4. Методика судейства в футболе.
5. Техника игры вратаря.
6. Влияние футбола на развитие физических качеств обучающихся.
7. Влияние футбола на всестороннее развитие обучающихся.
8. Развитие физических качеств обучающихся средствами баскетбола (по выбору).
9. История развития баскетбола в России.
10. История развития баскетбола в регионе.
11. Методика судейства в баскетболе.
12. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
13. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
14. Влияние баскетбола на развитие физических качеств обучающихся.
15. Влияние баскетбола на всестороннее развитие личности.
16. Самоконтроль функционального состояния организма во время игры в баскетбол.
17. Варианты внеаудиторных занятий физической культурой.
18. Развитие физических качеств обучающихся средствами волейбола (по выбору).
19. История развития волейбола в России.
20. История развития волейбола в регионе.
21. Методика судейства в волейболе.
22. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в волейбол.
23. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в волейбол.
24. Влияние волейбола на развитие физических качеств обучающихся.
25. Влияние волейбола на всестороннее развитие личности.
26. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в волейбол.
27. Развитие физических качеств средствами бадминтона (на выбор обучающегося).
28. Бадминтон как средство профилактики профессиональных заболеваний.
29. История развития бадминтона в России.
30. Методика судейства в бадминтоне.
31. Техника игры в бадминтон.
32. Влияние бадминтона на развитие физических качеств обучающихся.
33. Влияние бадминтона на всестороннее развитие обучающихся.
34. Развитие физических качеств средствами тенниса (на выбор обучающегося)
35. Влияние тенниса на развитие физических качеств обучающихся.

36. Влияние тенниса на всестороннее развитие обучающихся.
37. Развитие физических качеств обучающихся средствами хоккея (по выбору).
38. История развития хоккея в России.
39. История развития хоккея в регионе.
40. Методика судейства в хоккее.
41. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в хоккей.
42. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в хоккей.
43. Влияние хоккея на развитие физических качеств обучающихся
44. Влияние хоккея на всестороннее развитие личности.
45. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в хоккей.
46. История возникновения лапты.
47. Обучение тактике игры лапта.
48. Лапта и ее разновидности.
49. Развитие физических качеств средствами плавания (на выбор обучающегося).
50. История развития плавания в России.
51. Влияние плавания на развитие физических качеств обучающихся.
52. Влияние плавания на всестороннее развитие обучающихся.

2.2 Примеры тестовых заданий по Разделу 1

**Вариант 1**

| № п/п | Задание |
|---|---|
| 1 | Выберите один правильный вариант ответа.<br>*Физическая культура - это*<br>1) использование физических упражнений для отдыха и восстановления работоспособности после трудовой или учебной деятельности;<br>**2) часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности;**<br>3) использование физических упражнений для восстановления после перенесенных заболеваний и травм.<br>4) образовательный урок в школе или колледже. |
| 2 | Дополните<br>*Расшифруйте аббревиатуру ВФСК ГТО* _____<br>**Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»** |
| 3 | Выберите один правильный вариант ответа.<br>*Здоровье – это (по определению ВОЗ):*<br>1) полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.<br>2) **полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.**<br>3) отсутствие болезней или физических дефектов. |
| 5 | Выберите один правильный вариант ответа.<br>*Применение физических упражнений в режиме трудового дня называется:*<br>1) рекреативной гимнастикой;<br>**2) производственной гимнастикой;**<br>3) лечебной гимнастикой;<br>4) гигиенической гимнастикой;<br>5) оздоровительной гимнастикой |
| 6 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. |

| | |
|---|---|
| | *Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий:*<br>**1) чередование нагрузки и отдыха;**<br>2) выполнение физических упражнений до «отказа»;<br>**3) изменение интенсивности выполнения упражнений;**<br>4) несоблюдение техники безопасности |
| 7 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Основными ошибками в питании современного человека являются:*<br>**1) высокая калорийность продуктов;**<br>**2) большое количество рафинированных продуктов;**<br>3) соблюдение режима питания;<br>4**) недостаточное потребление фруктов и овощей;**<br>**5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е.** |
| 8 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*К компонентам здорового образа жизни не относится:*<br>1) ежедневная двигательная активность;<br>2) закаливание;<br>**3) наличие вредных привычек**<br>4) соблюдение режима труда и отдыха<br>5) рациональное питание;<br>**6) гиподинамия** |
| 9 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Укажите опасные заболевания, возникающие при употреблении табачных изделий:*<br>**1) заболевания пищеварительной системы;**<br>2) **сердечно-сосудистые заболевания**;<br>3) заболевания опорно-двигательного аппарата;<br>4) **заболевания органов дыхания**<br>5) **физическая и психическая зависимость** |
| 10 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Какие упражнения не рекомендуются студентам после экзамена*:<br>**1) спортивные игры, единоборства**;<br>2) умеренные циклические упражнения (бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах);<br>**3) упражнения высокой интенсивности;**<br>4) все вышеперечисленное |
| 11. | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Оздоровительное воздействие физических упражнений проявляется в том, что*:<br>1) **повышаются адаптационные возможности организма**;<br>2) наступает физическое переутомление;<br>3) снижаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы;<br>**4) улучшается функция внешнего дыхания.** |
| 12 | Дополните<br>*Физическая подготовка, обеспечивающая необходимый уровень развития физических качеств для выполнения трудовой деятельности, называется_____:*<br>***Профессионально-прикладная*** |
| 13 | Выберите один правильный вариант ответа<br>*Оценка реакции организма на нагрузки при занятиях физической культурой определяется с помощью:*<br>1) антропометрических показателей; |

| | |
|---|---|
| | **2) пульсометрии;**<br>3) динамометрии;<br>4) спирометрии. |
| 14 | Дополните<br>*Документ, который заполняют студенты для оценки своего самочувствия, называется* _____<br>**дневником самоконтроля** |

| 15 Определите соответствие (физические качества) | |
|---|---|
| А. Для развития силовых способностей рекомендуются | 1. Единоборства (каратэ, дзюдо, самбо), спортивные и подвижные игры |
| Б. Для развития способности к выносливости рекомендуются | 2. Стретчинг |
| В. Для развития координационных способностей | 3. Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.), на тренажерах |
| Г. Для развития гибкости рекомендуются<br>**А-3, Б-4**<br>**В-1, Г-2** | 4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание. |

| 16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы) | |
|---|---|
| А. Система физических упражнений, направленная на одновременное укрепление, растягивание, тонизирование мышц, первоначально используемая для реабилитации после травм | 1. Йога |
| Б. Система физических упражнений, направленных на развитие силовых способностей | 2. Пилатес |
| В. Система физических упражнений высокой интенсивности, разделенных интервалами отдыха на несколько частей и выполняемая на протяжении нескольких раундов | 3.Стретчинг |
| Г. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений преимущественно статического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование | 4. Атлетическая гимнастика |
| Д. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц<br>**А- 2, Б-4,**<br>**В- 5, Г-1**<br>**Д- 3** | 5. Табата |

**Вариант 2**

| № п/п | Задание |
|---|---|
| 1 | Выберите один правильный вариант ответа.<br>*Физическое воспитание – это:*<br>1) тренировочный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья. |

| | |
|---|---|
| | **2) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья**.<br>3) образовательный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья. |
| 2 | Выберите один правильный вариант ответа<br>*Цели внедрения ВФСК ГТО:*<br>1) сохранение и укрепление здоровья нации;<br>2) развитие массового спорта;<br>3) **развитие массового спорта и оздоровление нации**;<br>4) профилактика вредных привычек. |
| 3 | Дополните<br>*Наука о здоровом образе жизни называется* _____<br>**валеологией** |
| 4 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Факторы, отрицательно влияющие на здоровье человека:*<br>1) **гиподинамия;**<br>2) рациональное питание;<br>3) **стрессы;**<br>**4) проживание в крупных мегаполисах**;<br>5) систематические физические нагрузки. |
| 5. | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Факторами риска заболеваний сердечно-сосудистой системы не являются*:<br>1) употребление большого количества соленой пищи;<br>2) **отказ от употребление алкоголя**;<br>3) табакокурение;<br>4)**умеренные физические нагрузки**;<br>5) избыточный вес. |
| 6 | Выберите один правильный вариант ответа.<br>*Физическое здоровье человека – это*:<br>1) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем, но не обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды;<br>2) **естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем и обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды**. |
| 7 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Рациональное питание не должно:*<br>1) восполнять энергетические затраты организма;<br>2) **вызывать ожирение;**<br>3) обеспечивать витаминами и микроэлементами;<br>**4) вызывать интоксикацию организма**. |
| 8 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Культура здорового и безопасного образа жизни как система складывается из основных взаимосвязанных элементов:*<br>**1) культуры питания;**<br>**2) культуры движения;**<br>**3) культуры безопасного поведения;**<br>**4) культуры эмоций;** |

| | |
|---|---|
| | 5) **культуры труда и отдыха**.<br>6) культуры опасного поведения<br>7) все вышеперечисленное. |
| 9. | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Укажите последствия воздействия употребления наркотиков на организм человека*:<br>1) оздоровительное воздействие на работу внутренних органов и систем;<br>2) **ВИЧ/СПИД;**<br>**3) физическая и психологическая зависимость;**<br>**4) нарушение работы всех внутренних органов и систем**. |
| 10 | Дополните<br>*Двигательная рекреация – это* _____<br>**отдых, восстановление с использованием средств физической культуры после различных видов деятельности (или активный отдых)** |
| 11 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Физические упражнения влияют на*:<br>**1) улучшение состояния сердечно-сосудистой системы;**<br>2) снижение уровня развития физических качеств;<br>**3) повышение умственной работоспособности;**<br>**4) улучшение состояние дыхательной системы;**<br>5)снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы |
| 12 | Дополните<br>*Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной* _____ *деятельности*.<br>**Профессиональной (или трудовой)** |
| 13 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа<br>*Для оценки состояния дыхательной системы используются*<br>1) антропометрические показатели;<br>2) пульсометрия;<br>3) динамометрия;<br>**4) проба Штанге** |
| 14 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа<br>*Внешние признаки утомления для контроля переносимости физических нагрузок*:<br>**1) покраснение кожных покровов;**<br>2) повышение частоты сердечных сокращений;<br>3) повышение частоты дыхания;<br>**4) «синюшность» носогубного треугольника**<br>**5) нарушение координации движений** |

| 15 Определите соответствие (физические качества) | |
|---|---|
| А. Сила | 1. Способность выполнять физические упражнения с наибольшей амплитудой движения |
| Б. Выносливость | 2. Точно, быстро, рационально выполнять двигательные действия в изменяющейся ситуации. |
| В. Координационные способности | 3. Способность продолжительное время выполнять работу на высоком уровне без снижения её эффективности |
| Г. Гибкость | 4. Способность преодолевать внешнее напряжение или противостоять ему за счет мышечных усилий |

| | |
|---|---|
| **А- 4, Б-3,<br>В-2, Г- 1** | (напряжений) |

| | |
|---|---|
| 16 Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы) | |
| А. Система физических упражнений, выполняемых на улице, с использованием специального спортивного оборудования | 1.Йога |
| Б. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него. | 2.Дыхательная гимнастика |
| В. Система физических упражнений, направленная на предупреждение гипоксии | 3.Стрейтчинг |
| Г. Система физических упражнений, направленная на расстягивание мышц | 4.Аквааэробика |
| Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений статического и динамического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование<br><br>**А-5, Б-4<br>В-2, Г- 3, Д-1** | 5. Воркаут |

**Вариант 3**

| № п/п | Задание |
|---|---|
| 1 | Выберите один правильный вариант ответа<br>*К основным задачам физического воспитания относятся:*<br>1) оздоровительные, воспитательные, коррекционные;<br>**2) оздоровительные, образовательные, воспитательные;**<br>3) развивающие, оздоровительные, профилактические |
| 2 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов<br>*В физкультурно-спортивный комплекс ГТО не входят следующие испытания*<br>1) челночный и обычный бег;<br>**2) дартц;**<br>3) самооборона без оружия;<br>4) прыжки в длину с места и с разбега;<br>5) стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия сидя и стоя;<br>6) **стрельба из лука** |
| 3 | Дополните<br>*Здоровый образ жизни – это* _____<br><br>**образ жизни, направленный на сохранение и укрепление здоровья** |
| 4 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Производственная физическая культура используется с целью:*<br>1) развития профессионально-значимых физических и психических качеств;<br>**2) снижения воздействия факторов риска трудовой деятельности для здоровья;** |

| | |
|---|---|
| | 3) восстановления после полученных травм на производстве.<br>**4) повышения работоспособности** |
| 5 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Человек не ведет здоровый образ жизни, если:*<br>1) положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска;<br>2) рационально организовывает и распределяет свое свободное время с обязательным использованием средств и методов активного отдыха;<br>3) **занимается физической культурой и имеет вредные привычки**;<br>4) систематически занимается физической культурой;<br>**5) имеет компьютерную зависимость** |
| 6 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Основные условия организации и проведения безопасных занятий по физической культуре*:<br>1) выполнение высокоинтенсивных упражнений;<br>**2) контроль за переносимостью физической нагрузки;**<br>3) несоблюдение техники безопасности;<br>**4) применение исправного спортивного инвентаря и оборудования** |
| 7. | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Применение самоконтроля на занятиях физической культурой необходимо*:<br>**1) для коррекции физической нагрузки;**<br>2) для профилактики вредных привычек;<br>**3) для оценки воздействия физических упражнений на организм;**<br>4) все вышеперечисленное |
| 8 | Дополните предложение:<br>Культура здоровья и безопасного образа жизни - это<br>_____<br>**часть общей культуры человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья и обеспечение безопасного поведения в повседневной жизни.** |
| 9 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.<br>*Рациональное питание при занятиях физической культурой должно:*<br>**1) восполнять энергетические затраты организма;**<br>2) вызывать ожирение;<br>**3) обеспечивать витаминами и микроэлементами;**<br>4) вызывать интоксикацию организма. |
| 10 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Укажите отрицательные последствия воздействия употребления алкоголя на организм человека*:<br>**1) риск возникновения инфарктов миокарда;**<br>2) оздоровительное воздействие на организм<br>**3) разрушение клеток мозга;**<br>**4) физическая и психологическая зависимость** |
| 11 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах*:<br>1) утренняя гимнастика;<br>**2) физкультурные паузы;**<br>**3)** оздоровительный бег;<br>4) **физкультурные минутки** |
| 12. | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. |

| | |
|---|---|
| | *При подборе физических упражнений в первую очередь нужно учитывать*:<br>1) личные предпочтения;<br>**2) состояние здоровья;**<br>3) состояние функциональных систем;<br>4) климато-географические условия для занятий;<br>5) все вышеперечисленное. |
| 13 | Дополните<br>Средствами профессионально-прикладной физической подготовки являются _____упражнения<br>**специальные** |
| 14 | Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.<br>*Перечислите антропометрические показатели*:<br>1) спирометрия<br>2) пульсометрия<br>**3) динамометрия;**<br>4) проба Штанге<br>5) **измерение окружности грудной клетки** |

15. Определите соответствие (физические способности)

| | |
|---|---|
| А. Развитие силы зависит от | 1. Способности головного мозга быстро перерабатывать поступающую информацию |
| Б. Развитие выносливости зависит от | 2. Подвижности суставов и эластичности мышечно-связочного аппарата |
| В. Координационные способности зависят от | 3. Содержания тестостерона |
| Г. Гибкость зависит от<br><br>**А-3, Б-4**<br>**В-1, Г-2** | 4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы |

16. Определите соответствие (физкультурно-оздоровительные системы)

| | |
|---|---|
| А. Система физических упражнений, направленная на повышение подвижности в суставах | 1.Антистрессовая пластическая гимнастика |
| Б. Система статических физических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц, разработанная американкой Кэллан Пинкни | 2.Суставная гимнастика |
| В. Система физических упражнений, выполняемых в водной среде как со специальным оборудованием, так и без него. | 3. Калланетика |
| Г. Система физических упражнений, направленная на расслабление и снятие психоэмоционального напряжения | 4. Кроссфит |
| Д. Система физических упражнений, включающая высокоинтенсивные и силовые тренировки<br><br>**А- 2, Б – 3,**<br>**В-5, Г – 1,**<br>**Д- 4** | 5. Аквааэробика |

## 2.3 Примеры тестовых заданий по Разделу 2.

**Тема 2.7 (1). Основная гимнастика**

Студент должен выбрать один правильный ответ из предложенных.

1. Строевые упражнения – это:
   - А. **совместные действия в строю**
   - Б. поточные комбинации;
   - В. сочетания движениями различными частями тела;
   - Г. метания, лазания и т.д.
2. Назовите средства в гимнастике:
   - **А. упражнения**
   - Б. фитотерапия
   - В. препараты
   - Г. процедуры
3. Команда «Вольно!» относится к:
   - А. **строевым приемам**
   - Б. строевым перестроениям
   - В. строевым передвижениям
   - Г. размыканиям, смыканиям
4. Разновидности ходьбы и бега относят к:
   - А. **строевым передвижениям**
   - Б. строевым перестроениям
   - В. строевым приемам
   - Г. смыканиям.
5. Движения «змейкой» относят к:
   - **А. строевым передвижениям**
   - Б. строевым перестроениям
   - В. строевым приемам
   - Г. смыканиям.
6. Упражнения художественной гимнастики – это:
   - А. упражнения без предметов
   - Б. упражнения  на снарядах
   - **В. без предметов и с предметами**
   - Г. прикладные упражнения.
7. Средства в гимнастике – это:
   - **А. строевые упражнения**
   - **Б. ОРУ**
   - **В. прыжки**
   - **Г. прикладные упражнения**
8. Перестроение уступом относится к:
   - А. **строевым перестроениям**
   - Б. строевым передвижениям
   - В. строевым приемам
   - Г. размыканиям
9. Движения по кругу относят к:
   - А. **строевым передвижениям**
   - Б. строевым перестроениям
   - В. строевым приемам
   - Г. смыканиям
10. Акробатические упражнения – это:

А. упражнения с лентой
Б. упражнения на перекладине
В. **прыжки и упражнения в балансировании**
Г. эстафеты

11. Методические особенности гимнастики:
А. каждое упражнение выполняется только с одной целью
Б. **строгая регламентация действий**
В. упражнения выполняются без музыкального сопровождения
Г. гимнастика используется только в детском возрасте
12. Повороты и полуповороты на месте относят к:
А. строевым перестроениям
Б. строевым передвижениям
В. **строевым приемам**
Г. размыканиям
13. Группы строевых упражнения:
**А. строевые перестроения**
**Б. строевые передвижения;**
В. **строевые приемы**
Г. упражнения без предметов
14. Вольные упражнения – это:
А. упражнения по разделениям
Б. **поточные комбинации**
В. прыжки
Г. эстафеты
15. Прикладные задачи, решаемые в гимнастике:
А. поддержание работоспособности
Б. воспитание нравственных качеств
**В. приобретение умений и навыков, необходимых в жизни**
Г. совершенствование двигательных умений и навыков
16. Виды расчета относят к:
А. строевым перестроениям
Б. строевым передвижениям
**В. строевым приемам**
Г. размыканиям.
17. Команды подаются в стойке:
А. «Смирно!»
Б. «Вольно!»
В. «Равняйсь!»
**Г. все**
18. Движение на месте и остановка группы относят к:
А. размыканиям и смыканиям
Б. **строевым передвижениям**
В. строевым приемам
Г. все
19. Упражнения на снарядах – это:
А. упражнения со скакалкой
Б. **упражнения на перекладине**
В. перестроения
Г. все.
20. Общеразвивающие упражнения - это:
**А. упражнения для различных частей тела**
Б. упражнения в переползании

В. упражнения на кольцах
Г. упражнения в балансировании

21.К какой группе упражнений можно отнести упражнения для рук:
А. по признаку использования упражнений
**Б. по анатомическому признаку**
В. по признаку методологической значимости
Г. по признаку организации группы

22. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель показывает на каждый счет движения:
А. по рассказу
**Б. по показу**
В. по показу и рассказу
Г. по разделениям

23. Назовите требование, предъявляемое к терминологии, выраженное в создании отчетливого представления об упражнении:
**А. краткость**
**Б. доступность**
**В. точность**
Г. ясность

24. Какой командой завершается упражнение:
А. «Отставить!»
Б. «Вольно!»
В. «Разойдись!»
**Г. «Стой!»**

25. Каким образом целесообразней располагаться преподавателю к занимающимся:
А. спиной к занимающимся
Б. **лицом к занимающимся, зеркально**
В. боком к занимающимся
Г. сидя на стуле

26. К какой группе упражнений можно отнести упражнения скоростно–силового характера:
А. **по признаку преимущественного воздействия**
Б. по анатомическому признаку
В. по признаку методологической значимости
Г. по признаку организации группы

27. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель проговаривает на каждый счет движения:
А. по рассказу
**Б. по показу**
В. по показу и рассказу
Г. по разделениям

28. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ поточным способом:
А. по периметру
**Б. непрерывно**
В. с перерывом
Г. со зрительным сигналом

29. Как правильно вести подсчет ОРУ:
**А. по 4 и 8 счетов**
Б. по 5 счетов
В. по 12 счетов
Г. по 3 и 6 счетов

30. К какой группе упражнений относят упражнения на осанку:
А. по признаку преимущественного воздействия

Б. по анатомическому признаку
В. **по признаку методологической значимости**
Г. по признаку организации группы

31. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель совмещает показ и рассказ движения:
А. по рассказу
Б. по показу
В. **по показу и рассказу**
Г. по разделениям

32. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ раздельным способом:
А. по периметру
Б. непрерывно
В. **с перерывом**
Г. со зрительным сигналом

33. К какой группе упражнений относят упражнения на снарядах:
А. **по признаку использования упражнений**
Б. по анатомическому признаку
В. по признаку методологической значимости
Г. по признаку организации группы

34. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель называет движение и подает команду «Делай – РАЗ!»:
А. по рассказу
Б. по показу
В. по показу и рассказу
**Г. по разделениям**

35. Какой из перечисленных - способ проведения ОРУ:
А. доступный
**Б. проходной**
В. точный
Г. соревновательный

36. Как называется положение, из которого должно выполняться ОРУ:
А. «Правой – ВОЛЬНО!»
Б. сомкнутая стойка
В. «Смирно!»
**Г. исходное положение.**

**Тема 2.8 (1) Футбол.**

1. Укажите количество игроков футбольной команды, одновременно находящихся на площадке?
А. 8
Б. 10
В. **11**
Г. 9

2. Какова ширина футбольных ворот?
А. 7м 30см
Б. **7м 32см**
В. 7м 35см
Г. 7м 38см

3. С какого расстояния пробивается «пенальти» в футболе?
А. 9 м

Б. 10 м
В. **11 м**
Г. 12 м

4. Что означает «желтая карточка» в футболе?
А. замечание
Б. **предупреждение**
В. выговор
Г. удаление

5. Какой удар по мячу считается самым точным в футболе?
А. серединой подъема
Б. внутренней частью подъема
В. внешней частью подъема
Г. **внутренней стороной стопы**

6. Какой из этих терминов обозначает в футболе нападающего?
А. **форвард**
Б. голкипер
В. стоппер
Г. хавбек

6. Какой из этих терминов обозначает в футболе вратаря?
А. форвард
**Б. голкипер**
В. стоппер
Г. хавбек

**7**. Что означает «красная карточка» в футболе?
А. замечание
Б. предупреждение
В. выговор
**Г. удаление**

8. К индивидуальным действиям в защите **не** относятся:
**А. передача мяча**
Б. перехват
В. отбор мяча

9. Когда выбрасывается мяч:
А. **вышедшей за пределы поля через боковую линию**;
Б. вышедшей за пределы поля за воротами;

10. Что означает слово «аут»?
В. ведение мяча ногой
Г. удар головой
**Д. выход мяча за пределы поля**
Е. выход мяча за боковую линию за пределы поля

**Тема 2.8(2) Баскетбол.**

1.Техника владения мячом включает в себя следующие приемы:
А. ловлю, остановки, повороты, ведение мяча
Б. передачи мяча, броски в корзину, ловлю, остановки, повороты
**В. ловлю, передачи, ведение мяча, броски в корзину**

2.Технику передвижений в баскетболе составляют:
**А. ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты**
Б. бег, прыжки, передачи мяча, бросок мяча
В. бег, ведение, остановки, передачи мяча, повороты

3. Сколько человек играют на площадке?

А. 4
**Б. 5**
В. 6
Г. 11

4.Размеры баскетбольной площадки?
А. 9м. х 18м.
Б. **14м. х 26м**.
В. 12м. х 24м.

5. На какой высоте находится баскетбольное кольцо(корзина)?
А. **305 см.**
Б. 260 см.
В. 310 см.
Г. 300 см.

6.Сколько времени может владеть команда мячом, до того как произвести бросок по кольцу?
А. 30 сек.
Б. **24 сек.**
В. 20 сек.

7.Сколько шагов можно делать после ведения мяча?
А. 3 шага
Б. **2 шага**
В. 1 шаг

8.Сколько времени команда может владеть мячом на своей стороне площадки?
А. 10 сек.
**Б. 8 сек.**
В. 24 сек.

9.Продолжительность игры в баскетбол?
А. 2 тайма по 20 минут
**Б. 4 тайма по 10 минут**
В. 4 тайма по 12 минут

10.Сколько очков даётся за забитый мяч со штрафной линии?
А. 2 очка
Б. **1 очко**
В. 3 очка

11.С какого номера начинаются номера у игроков баскетболистов?
А. 2
Б. 3
**В. 4**
Г. 5

12.Сколько времени даётся игроку на выбрасывание мяча?
А. 3 сек.
**Б. 5 сек.**
В. 10 сек.

**Тема 2.8 (2) Волейбол.**

1.Площадка для игры в волейбол делится на ...
А. 4 зоны
Б. 7 зон
**В. 6 зон**
Г. 5 зон

2.Такие средства защиты как наколенники при игре в волейбол ...

**А. необходимы**
Б. желательны
В. не обязательны

3.Волейбол состоит из следующих элементов:
А. подача, прием, блок
Б. подача, пас, прием, блок
**В. подача, пас, прием, нападающий удар, блок**
Г. подача, прием, нападающий удар

4.Укажите верное утверждение:
**А. подача в волейболе производится из-за лицевой линии**
Б. Если обе команды набрали по 24 очка, игра идет до тех пор пока одна из команд не наберет преимущество в 3 очка
В. при планирующей подаче мяч идет по прямой траектории без вращения

5.В каких вариантах может выполняться верхняя прямая подача?
А. только без вращения мяча
Б. только с вращением мяча
**В. с вращением и без вращения мяча**

6.Разбег при прямом нападающем ударе...
А. не выполняется
**Б. выполняется с 2-3 шагов**
В. выполняется с 4-5 шагов

7.Нижний прием подачи используется для:
А. приема подачи
Б. защитных действий в поле
В. вынужденного паса
Г. вынужденного направления мяча на сторону противника
**Д. все ответы верны**

8.Выберите **2 верных** ответа. При **верхнем** приеме подачи ошибкой НЕ является:
А. прием и отработка мяча ладонями
**Б. присутствие работы ногами**
**В. пас ото лба, а не от груди**
Г. локти и предплечья расположены параллельно

10.В приеме **НЕ** участвует:
**А. первый темп**
Б. либеро
В. диагональный
Г. игроки второго темпа

**Тема 2.8 (4) Бадминтон.**

До скольких очков играют в бадминтон?
**А. 21**
Б. 20
В. 11

2. Сколько сетов (партий) в бадминтоне?
А. 1
Б. 2
**В. 3**

3. Какие размеры площадки (поля) для бадминтона?
**А. 5,18 м х 13,4 м**
Б. 6,18 м х 13,4 м
В. 7,18 м х 13,4 м

4.Смена сторон происходит

А. По окончании первого гейма;
Б. Перед началом третьего гейма
**В. Оба ответа верны**
5. Какая высота сетки в бадминтоне?
А. 180 см
**Б. 155 см**
В. 128 см
6. Как называется «мячик» для бадминтона?
**А. Волан**
Б. Теннисный мячик
В. Шарик
7. Как должен подающий наносить удар ракеткой
А. Сверху-вниз
**Б. Снизу-вверх**
В. На уровне пояса
8. С какого поля подаются чётные цифры счёта, подающего?
**А. С правого**
Б. С левого
В. С передней зоны
9. Есть ли вторая попытка при подаче у бадминтониста?
А. Есть
**Б. Нет**
В. Есть, если промахнулся по волану
10. Основные физические качества бадминтониста?
**А. Выносливость**
Б. Гибкость
В. Оба качества

**Тема 2.8(6) Хоккей.**

1. Как называется игровая часть матча в хоккее?
   А. тайм
   Б. гейм
   В. **период**
   Г. сет
2. Хоккейный матч длится несколько периодов. Сколько их?
   А. два
   Б. один
   В. **три**
   Г. восемь
3. Сколько игроков от команды одновременно присутствуют на ледяной площадке?
   А. пять
   Б. одиннадцать
   В. десять
   Г. **шесть**
4. В футболе бывают послематчевые пенальти, а в хоккее?
   А. выстрелы
   Б. штрафной удар
   В. шайбы
   Г. **буллиты.**
5. Сколько длиться хоккейный матч?
   А. 20 минут

Б. **60 минут**
В. 45 минут
Г. 90 минут

6. Штрафной удар в хоккее:
А. пенальти
Б. **буллит**
В. одиннадцатиметровый удар
Г. пас

7. С чего начинается хоккейный матч?
А. с вбрасывания
Б. **с подачи**
В. с буллита
Г. с паса.

8. Отсчёт чистого времени матча начинается и продолжается в хоккейном матче:
А. **с вбрасывания**
Б. с подачи
В. с буллита
Г. с паса

**9.** Каким цветом выделена средняя линии хоккейной площадки?
А. синим
**Б. красным**
В. чёрным

10. Каким количеством линий делится ледовая площадка по всей длине ?
А. 3
Б. 4
**В. 5**
Г. 6

**Тема 2.9 (Легкая атлетика)**

1.Как традиционно называют легкую атлетику?
А. «царица полей»
Б. «царица наук»
**В. «королева спорта»**
Г. «королева без королевства»

2. Какой из перечисленных видов не является легкоатлетическим?
А. эстафетный бег
Б. метание копья
**В. фристайл**
Г. марафонский бег

3.Сколько этапов эстафеты имеет право бежать каждый участник эстафетного бега?
**А. только один**
Б. не больше двух
В. не больше трех
Г. не имеет значения

4. Сколько попыток дается каждому участнику соревнований по прыжкам в длину?
А. одна
Б. две
**В. три**
Г. четыре

5. Какой вид легкой атлетики может быть «гладким», «с препятствиями», «эстафетным», «по пересеченной местности»?

**А. бег**
Б. прыжки в длину
В. прыжки в высоту
Г. метание молота

6. СПРИНТ – это…?
А. судья на старте
**Б. бег на короткие дистанции**
В. бег на длинные дистанции
Г. метание мяча

7) Что нужно делать после завершения бега на длинную дистанцию?
А. лечь отдохнуть
**Б. перейти на ходьбу до восстановления дыхания**
В. выпить как можно больше воды
Г. плотно поесть

8) Назовите фазы прыжка в длину с разбега:
**А. разбег, отталкивание, полет, приземление**
Б. толчок, подпрыгивание, полет, приземление
В. разбег, подпрыгивание, приземление
Г. разбег, толчок, приземление

9)Назовите фазы прыжка в высоту:
А. разбег, отталкивание, перелет через планку, приземление
**Б. разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку, приземление**
В. пробежка, толчок, перепрыгивание через планку, падение на маты
Г. разбег, апробация прыжка, отталкивание, приземление

10) Какое из данных утверждений НЕ относится к правилам техники безопасности при занятиях легкой атлетикой и является НЕВЕРНЫМ?
А. при плохом самочувствии необходимо прекратить занятия и сообщить об этом преподавателю
**Б. снаряд для метания необходимо передавать друг другу броском.**
В. во избежание столкновений при беге исключить резко стопорящую остановку.
Г. после занятий снять спортивный костюм и спортивную обувь, принять душ или
Д. тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

11. Впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись:
А. в V в. до н.э.;
**Б. в 776 г. до н.э.;**
В. в I в. н.э.;
Г. в 394 г. н.э.

12. Что такое фальстарт?
А. толчок соперника в спину
Б. резкий старт
**В. преждевременный старт**
Г. задержка старта

13. Сколько фальстартов без дисквалификации спортсмена допустимо в забеге?
А. ни одного
**Б. один**
В. два
Г. за это не дисквалифицируют

14. «Плечом», «грудью», «пробеганием» - это…
**А. способы финиширования в спринте**
Б. способы финиширования в беге на средние дистанции
В. способы финиширования в беге на длинные дистанции

Г. способы финиширования в беге на любые дистанции

15. Кто во время эстафетного бега должен поднять эстафетную палочку, если она упала в момент передачи?

**А. передающий**

Б. принимающий

В. главный тренер команды

Г. упавшую эстафетную палочку поднимать нельзя

16.Какой из перечисленных терминов не относится к разновидностям низкого старта?

А. обычный

Б. сближенный

В. растянутый

**Г. отталкивающийся**

**Тема 2.10 Плавание.**

1. Как изменяется плотность человека при дыхании?

А. при вдохе плотность увеличивается, при выдохе уменьшается

**Б. при вдохе плотность уменьшается, при выдохе увеличивается**

В. при вдохе плотность не изменяется, при выдохе уменьшается

Г. при вдохе и выдохе плотность не изменяется

2. Почему в морской воде человеку легче держаться на поверхности, у него выше плавучесть?

А. потому что морская вода теплее речной

Б. потому что морская вода менее плотная

**В. потому что плотность морской воды выше пресной из-за наличия в ней растворенных солей**

Г. потому что в морской воде легче дышать

3. На сколько двигательных (плавательных) циклов делается один вдох-выдох при плавании кролем на груди на длинные дистанции?

А. на 3

Б. на 2

**В. на 1,5**

Г. на 4

4. Какая фаза работы ног называется опорной (основной) при плавании кролем на груди?

**А. при движении ноги вниз**

Б. при движении ноги вверх

В. при движении ноги вверх и вниз

Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу

5. Какая фаза работы ног называется опорной (рабочей) при плавании кролем на спине?

А. при движении ноги вниз

**Б. при движении ноги вверх**

В. при движении ноги вверх и вниз

Г. при движении ноги вверх и вниз, включая паузу

6. Каково условие соотношения плотности тела и воды при определении плавучести тела?

**А. если плотность тела больше плотности воды, оно тонет**

Б. если плотность тела меньше плотности воды, то оно тонет

В. если плотность тела больше плотности воды, то оно плавает

Г. плотность не влияет на плавучесть

7. Что означает статическое плавание?

**А. отсутствие движения**

Б. двигательные действия руками и ногами

В. напряжение тела во время движений

Г. напряжение мышц рук и ног во время гребков
8.Что означает динамическое плавание?
**А. плавание с помощью разнообразных двигательных действий**
Б. неподвижное плавание
В. плавание в команде «Динамо»
Г. фигуры в плавании
9.К какой группе видов спорта относится плавание?
**А. циклические**
Б. ациклические
В. смешанные
Г. повторно-интервальные
10.Назовите критерий рациональности двигательных действий в технике?
А. красота движений
Б. соответствие современному эталону (образцу)
**В. эффективность решения двигательной задачи**
Г. правильность исполнения
11.Что такое темп?
А. количество движений на дистанции
**Б. количество двигательных циклов, выполненных за единицу времени**
В. количество вдохов-выдохов
Г. длительность двигательного цикла
12. Какие системы организма развиваются при плавании в первую очередь?
**А. дыхательная и сердечно-сосудистая**
Б. мышечная и нервная
В. выделительная и мышечная
Г. дыхательная и мышечная
13. В каком возрасте можно заниматься плаванием?
А. в любом, без всяких ограничений
**Б. в любом, при условии отсутствия противопоказаний к занятиям**
В. в дошкольном и младшем школьном возрасте
Г. в школьном возрасте
14. Что означает принцип прикладной направленности?
А. прикладывать теоретические знания на практике
**Б. практическое использование умений и навыков в жизни**
В. заниматься спортом
Г. теоретические исследования

## 2.4 Контрольные упражнения по Разделу 2

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально или группами (в зависимости от темы занятия) и оценивается преподавателем в соответствии с критериями.

**Тема 2.7 (1). Основная гимнастика**

**Перечень контрольных упражнений «Строевые упражнения»**

Тема 1

1. Построение группы в одну шеренгу; в колонну по одному (используя условные точки зала).
2. Строевые приемы: команды «РАВНЯЙСЬ!», «СМИРНО!», «ОТСТАВИТЬ!», «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».
3. Виды расчетов.
4. Повороты и полуповороты на месте (с изменением способа выполнения).

5. Перестроение из одной шеренги в две и обратно; из колонны по одному в колонну по два и обратно.
6. Ходьба на месте и остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 2

1. Построение группы в колонну по одному.
2. Движение в обход.
3. Движение по диагонали.
4. Движение противоходом, «змейкой», движение в обход.
5. Остановка группы.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 3

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Перестроение из одной шеренги по расчету уступом и обратно.
3. Движение в обход, движение по кругу (с принятием дистанции).
4. Выход их круга и остановка группы.
5. Размыкание и смыкание по распоряжению.
6. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

Тема 4

1. Построение группы в одну шеренгу.
2. Движение в обход.
3. Переход с шага на бег и обратно с бега на шаг.
4. Перестроение из колонны по одному в колонну по 2 (3, 4 и т.д.) поворотом в движении. Остановка группы.
5. Размыкание и смыкание (влево, вправо, от середины) приставными шагами.
6. Обратное перестроение из колонны по 3 (4, 5 и т.д.) в колонну по одному поворотом в движении. Остановка группы.
7. Строевые приемы: «ВОЛЬНО!», «РАЗОЙДИСЬ!».

**Задание «Общеразвивающие упражнения»**

1.Составить комплекс ОРУ из восьми упражнений и провести его на группе.
2.Комплекс должен быть составлен по анатомическому признаку подбора упражнений:

- упражнение на потягивание или для мышц шеи;
- упражнение для мышц рук и плечевого пояса;
- повороты туловища или наклоны;
- полуприседы, приседы;
- выпады или пружинные выпады (их сочетания);
- упражнение общего воздействия;
- махи;
- подскоки или прыжки с переходом на ходьбу и остановкой группы.

3.Разучить и выполнить комплекс ОРУ с гимнастической палкой (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).
4.Разучить и выполнить комплекс ОРУ с набивным мячом (с учетом гимнастического стиля выполнения упражнений).

**Тема 2.7(2). Спортивная гимнастика**

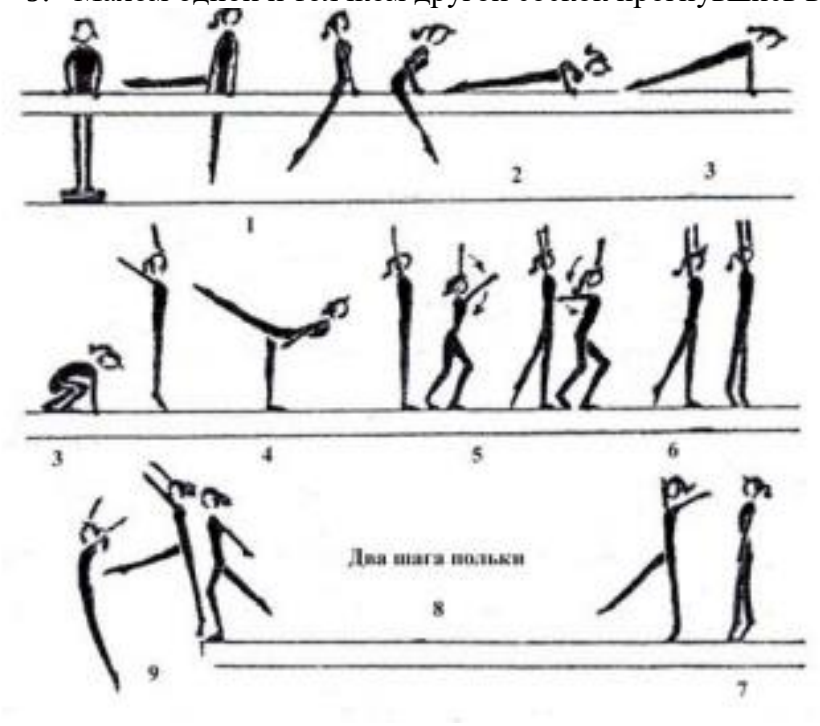
**Перечень контрольных упражнений по спортивной гимнастике**

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения следующих упражнений:

1.Упражнений на бревне (девушки):

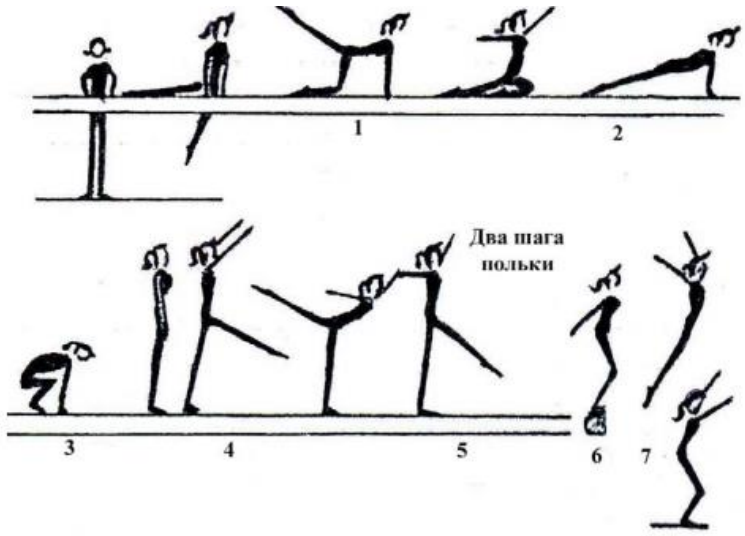
Комбинация №1

1. Из стойки на мостике продольно махом правой и толчком левой перемах с поворотом налево в сед ноги врозь, опорой спереди.
2. Махом назад упор лежа на согнутых руках.
3. Выпрямляя руки, упор лежа и толчком двумя упор присев, правая нога впереди.
4. Стойка на носках, руки вверх-кнаружи и шагом левой равновесие на ней, руки в стороны-книзу, держать.
5. Выпрямиться, руки вверх и шаг правой, полуприседая и выпрямляясь, круг левой рукой книзу.
6. Шаг левой, полуприседая и выпрямляясь, круг правой рукой книзу.
7. Встать на левой, приставить правую и поворот на носках кругом, руки дугами наружу вниз.
8. Шаг польки с правой, шаг польки с левой.
9. Махом одной и толчком другой соскок прогнувшись вперед с конца бревна.




Комбинация №2

1. Из стойки продольно опорой двумя руками прыжком упор, правая в сторону на носок; поворотом налево стойка на левом колене, правая назад и полушпагат, руки в стороны.
2. Опорой спереди, выпрямляя левую ногу, упор лежа.
3. Толчком двумя упор присев и встать.
4. Шагом вперед равновесие на левой, держать.
5. Выпрямляясь, шаг польки с правой и шаг польки с левой.
6. Приставляя правую, полуприседая и вставая, поворот на 90° в стойку продольно.
7. Соскок прогнувшись вперед.

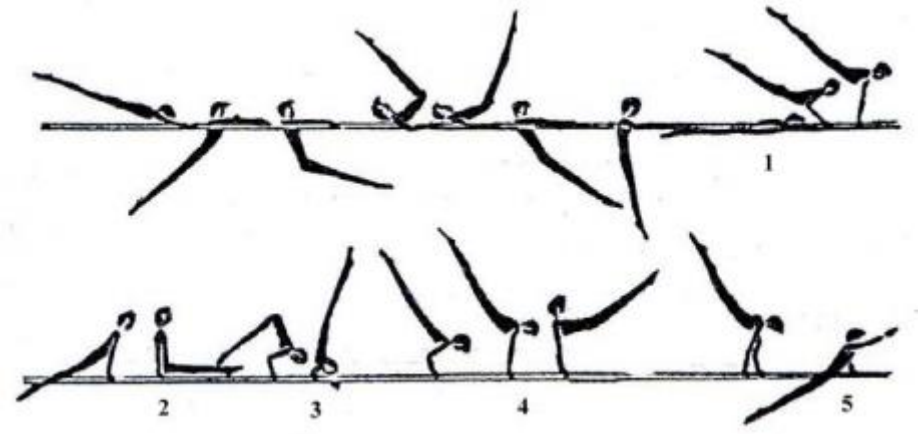



1. **Брусья (юноши):**

Комбинация №1

1. Из размахивания в упоре на руках подъем махом назад.
2. Махом вперед угол, держать.
3. Силой согнувшись стойка на плечах.
4. Выпрямляя руки, упор и мах вперед.
5. Махом назад соскок прогнувшись в сторону.

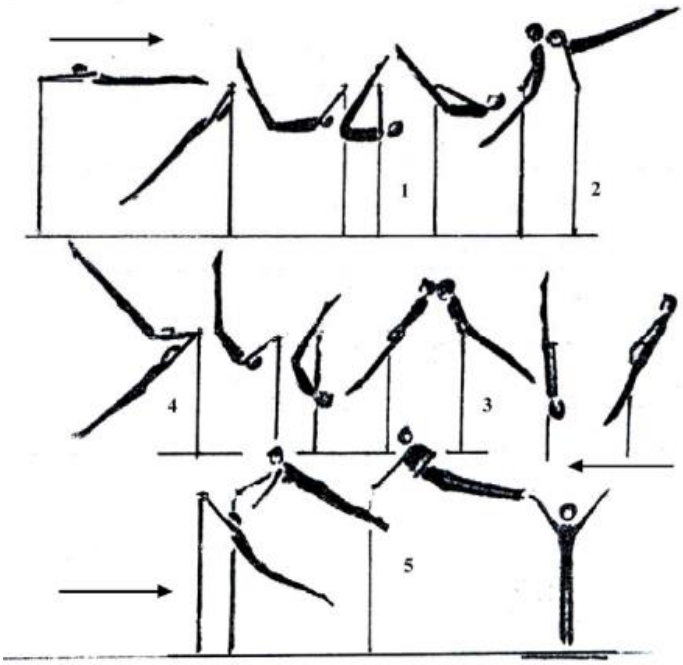
*Примечание.* Комбинацию можно выполнять на низких брусьях, заменяя упражнение №1 подъемом махом вперед из упора на предплечьях.




2. **Перекладина (юноши)**

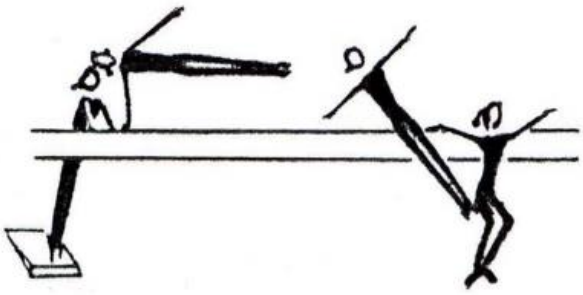
Комбинация №1

1. Из размахивания в висе подъем разгибом.
2. Мах назад.
3. Оборот назад в упоре.
4. Мах дугой в упоре.
5. Махом назад соскок прогнувшись с поворотом на 90°.




**3. Опорный прыжок (девушки)**

Прыжок боком



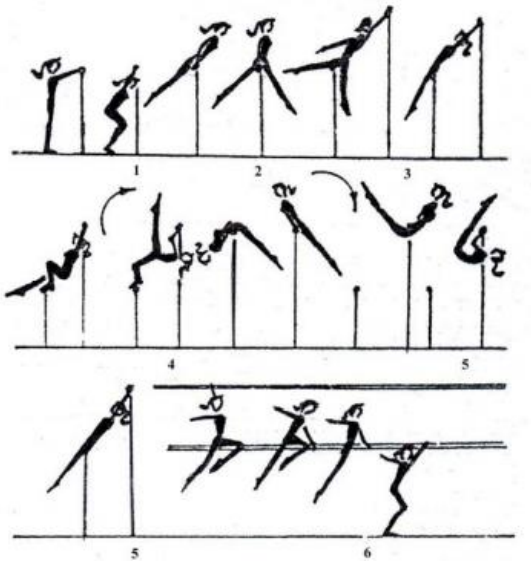
**4. Опорный прыжок (юноши)**



**5. Брусья разной высоты (девушки)**

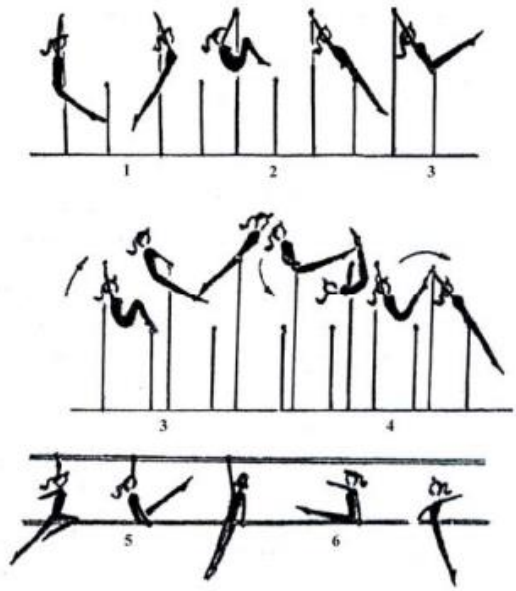
Комбинация №1

1. Из виса стоя снаружи (можно использовать мостик) наскок в упор.
2. Перемах правой в упор верхом.
3. Перехват правой в хват снизу за в/ж, перемахом правой влево поворот налево кругом в вис лежа сзади на н/ж.
4. Поднимая и сгибая левую, вис присев на левой и махом правой и толчком левой подъем переворотом в упор на в/ж.
5. Спад в вис лежа на н/ж и поворот в сед на бедре; руки: одна хватом на в/ж, другая в сторону.
6. Перехват за н/ж и соскок прогнувшись в сторону.



Комбинация №2

1. В висе на в/ж размахивание (2-3раза)
2. Перемах согнув ноги в вис лежа сзади на н/ж
3. Вис присев и толчком двумя подъем рывком в упор на в/ж
4. Спад в вис лежа сзади на бедрах и поворот налево в сед на левом бедре, правая назад: руки: левая хватом за в/ж, правая в сторону
5. Поднимая и соединяя ноги, поворот налево с перехватом правой справа за н/ж и перемахом двумя влево соскок углом
6. *Примечание.* В комбинациях №1 и 2 подъем переворотом и подъем рывком взаимозаменяемы.



**Тема 2.7 (3) Акробатика**

**Перечень контрольных упражнений**
**«Выполнение акробатических элементов»**

Обучающимся необходимо владеть техникой выполнения акробатических элементов.

Девушки:

1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держать 3 с).

2. Шаг вперед – прыжок со сменой согнутых ног («козлик»), руки в стороны – шаг вперед – прыжок со сменой прямых ног вперед («ножницы»).
3. Выпад левой (правой), руки вперед – кувырок вперед в упор присев.
4. Кувырок назад.
5. Перекатом назад стойка на лопатках (держать 3 с).
6. Стойка на лопатках ноги врозь (максимально развести), ноги вместе.
7. Перекатом вперед встать на левую (правую), другая вперед, руки вверх.
8. Махом одной, толчком другой переворот в сторону («колесо») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя правую (левую) – полуприсед, руки назад-книзу и прыжок вверх ноги врозь.

Юноши:

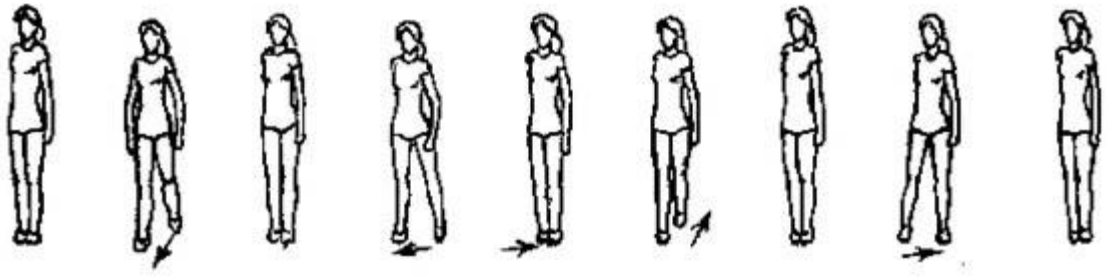
1. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держать 3 с).
2. Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить).
3. Встать в стойку руки вверх – упор присев.
4. Силой стойка на голове и руках (держать 3 с) – упор присев.
5. Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок).
6. Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках (держать 3 с) – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны.
7. Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок).
8. Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
9. Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°.

**Тема 2.7 (4). Аэробика**

**Перечень контрольных упражнений «Ритмичность базовых шагов»**

Контрольное упражнение. «**Приставной шаг».**

Под заданный ритм метронома (60, 80, 120 уд/мин) выполняется связка из 2 шагов: приставного шага (step touch) и шага v-step (вперед-назад) в такой последовательности: v-step вперед с правой ноги (из и.п. ноги вместе шаг вперед ноги врозь и возвращение в и.п.); приставной шаг вправо-влево; v-step назад с левой ноги, приставной шаг влево-вправо.

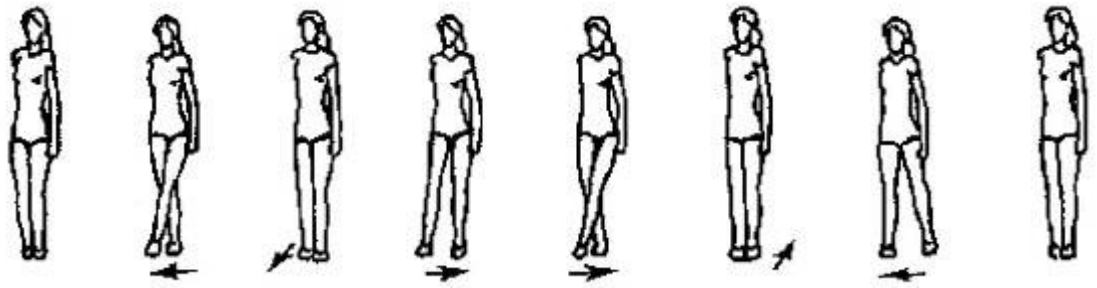


Оцениваются равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню при условии сохранения правильной осанки.

**Контрольное упражнение. «Двойной скрестный шаг»**

Под заданный ритм метронома (60, 90, 120 уд/мин) выполняется блок, состоящий из комбинаций скрестного шага в сторону (grape wine) и приставного шага (step touch) в такой последовательности: скрестный шаг в правую сторону, приставной шаг с правой

ноги вперед и приставной шаг в левую сторону; скрестный шаг в левую сторону, приставной шаг с левой ноги назад и приставной шаг вправо; возвращение в и.п.

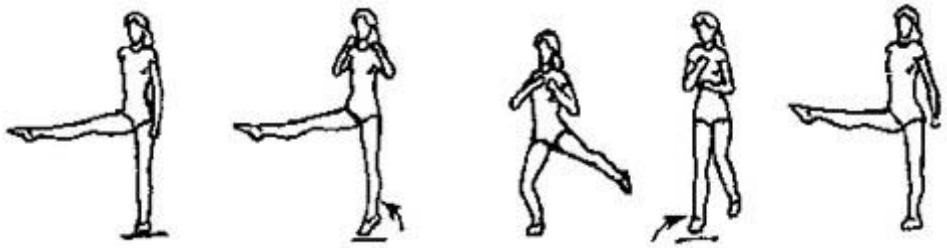


Оцениваются согласованность движений с ударами метронома, хорошая осанка, равномерность движений при постановке ноги с носка на всю ступню.

**Комплекс контрольных упражнений «Ритмичность прыжков и прыжковых упражнений»**

Контрольное упражнение «**Прыжок вперед»**.

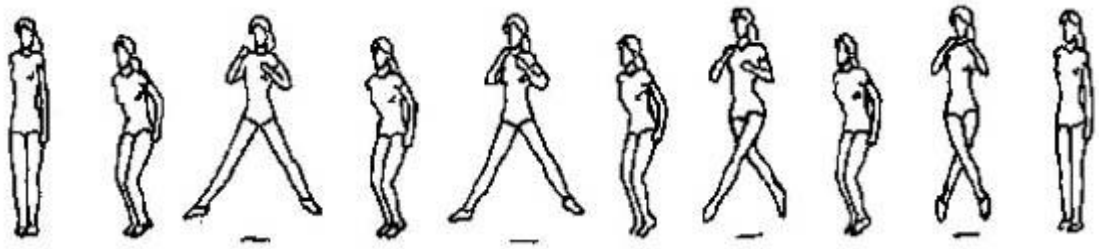
Стоя на левой ноге, поднять правую вперед и, отталкиваясь от опоры, выполнить под удары метронома прыжок вперед на правую в полуприсед на ней, левую - назад. Отталкиваясь правой ногой от опоры, выполнить прыжок назад в исходное положение. Повторить два раза (всего четыре прыжка).



Оцениваются танцевальность, согласованность движений, амплитуда, слитность:

Контрольное упражнение. «**Прыжки со сменой положения ног»**.

Под удары метронома последовательно выполняются четыре прыжка вперед со сменой положения ног - "козлик" и "ножницы" (по два прыжка).



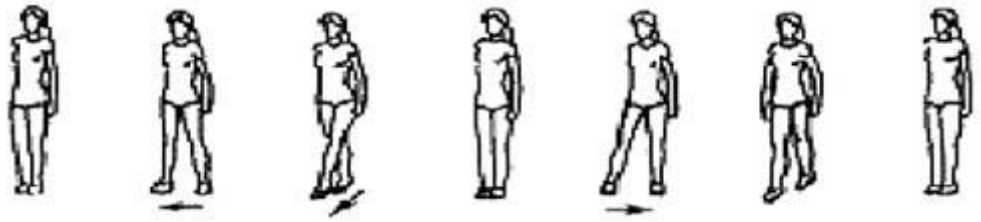
Оцениваются степень согласованности движений с ударами метронома, высота прыжка, слитность, легкость и выразительность движений.

**Перечень контрольных упражнений «Ритмичность вращательных движений»**

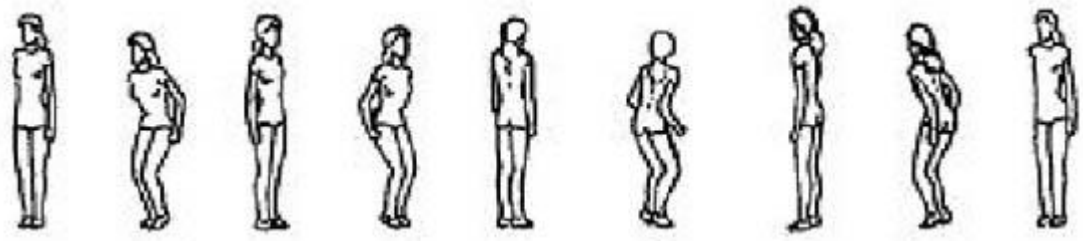
Контрольное упражнение «**Скрестный поворот».**

Под заданный ритм метронома выполняется приставной шаг в сторону с правой ноги и скрестный поворот вперед на $360^{O}$, затем приставной шаг с левой ноги в сторону и скрестный поворот вперед на $360^{O}$. При выполнении скрестного поворота на $180^{O}$ шагом вперед или назад правая (левая) ставится впереди или сзади опорной так, чтобы носки были на одной линии. Поднимаясь на полупальцы, девушка выполняет поворот на двух ногах (тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги). При выполнении скрестного поворота на $360^{O}$ шагом вперед в завершающей фазе нога, выполняющая скрестный шаг,

приставляется к опорной. В скрестном повороте шагом назад на $360^{O}$ приставляется опорная нога.



Контрольное упражнение. **«Повороты прыжками»**. Под стук метронома, продвигаясь вперед прыжками на двух, поворот вправо на $360^{O}$ (каждый поворот на $90^{O}$), затем влево.

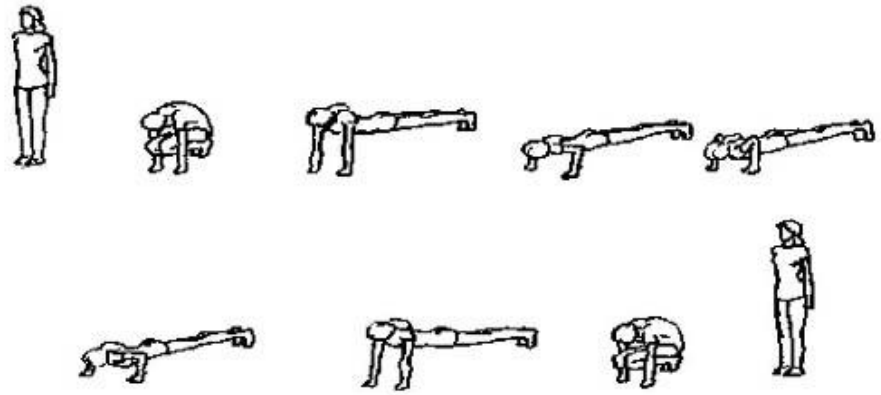


Оцениваются слитность, согласованность движений, осанка, амплитуда и выразительность движений.

**Перечень контрольных упражнений «Ритмичность статодинамических упражнений»**

Контрольное упражнение «**Упор присев - упор лежа».**

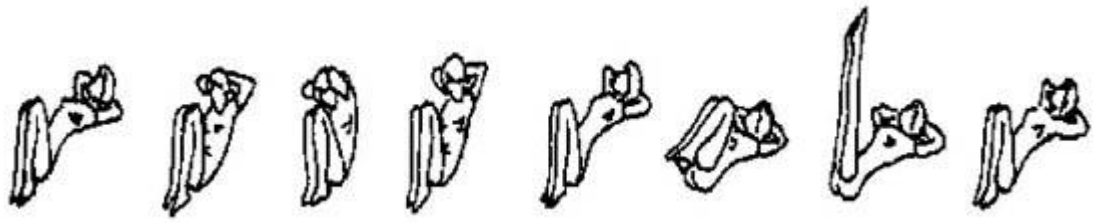
Под заданный ритм (60, 120 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из основной стойки упор присев, упор лежа, на 2 счета руки сгибаются в локтях, туловище опускается вниз, на 2 счета руки выпрямляются, упор присев, основная стойка. Повторяем 2-4 раза.



Оцениваются согласованность движений и ритма, положение тела, техника выполнения, рациональное распределение усилий (напряжение и расслабление).

Контрольное упражнение *«***Ритм телодвижений».**

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется упражнение на 8 счетов: из и.п. лежа на спине руки за головой, ноги согнуты в коленях, стопы на полу. На 2 счета поднять верхнюю часть спины вверх, на 2 - опустить вниз, на один - подтянуть колени к груди в и.п., выпрямить ноги вверх и возвратиться в и.п. Повторить 2-4 раза.

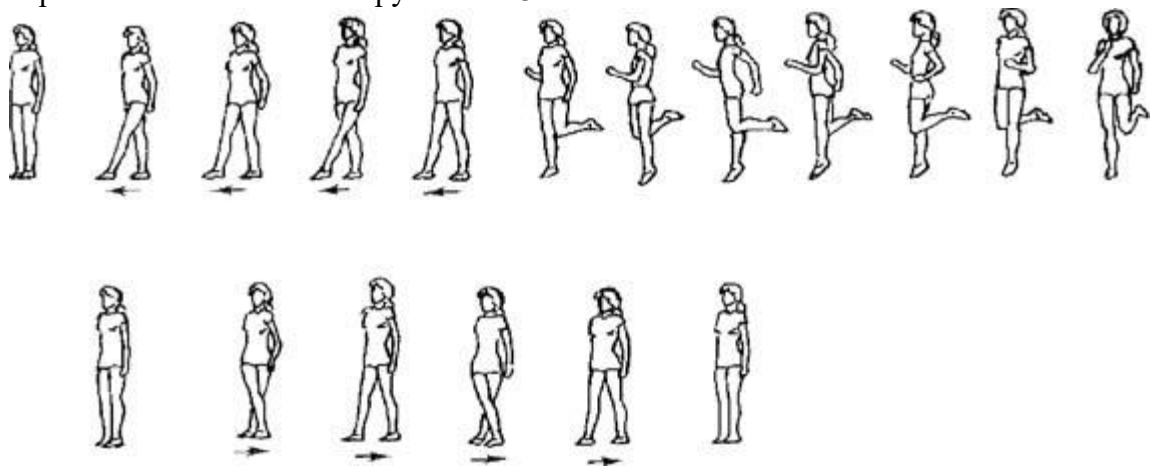


Оцениваются согласованность движений с ритмом, чередование напряжения и расслабления, техника исполнения, артистичность, правильное дыхание.

**Перечень контрольных упражнений «Ритмичность коллективных действий»**

Контрольное упражнение **«Ритмичность согласованных движений».**

Под заданный ритм (60 уд/мин) выполняется связка на 16 счетов: на 4 счета - скрестный шаг вправо; на 4 - захлесты голени правой-левой с разворотом на $90^{O}$ в сторону движения; на 4 - возвращение в и.п., выполняя захлесты с поворотом на $180^{O}$; на 4 - приставной шаг вправо-влево. То же самое повторяем со скрестного шага влево. Упражнение выполняется группой из 3-4 человек и более.



Оцениваются согласованность шагов и заданного ритма, техника исполнения, синхронность, артистичность и выдержанная линия движения.

**Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика**

**Перечень контрольных упражнений**

| № пп | Контрольное упражнение | Дозировка | ОМУ |
|---|---|---|---|
| 1. | Жим гантелей лёжа на полу | 3 подхода по 20-30 раз | Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 3-4 кг, для юношей – 6-8 кг. |
| 2. | Разведение гантелей в стороны | 3 подхода по 10 раз | Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг, для юношей – 3-5 кг. |
| 3. | Разведение гантелей в | 3 подхода по 10 раз | Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | стороны в наклоне | | средним уровнем физического развития – 1,5 -2 кг,<br>для юношей – 3-5 кг. |
| 4. | Подъём гантелей на бицепс стоя | 3 похода по 10 - 20 раз | Вес гантелей подбирается индивидуально. Для девушек со средним уровнем физического развития – 2 -4 кг, для юношей – 5-8 кг. |

**Тема 2.7 (6) Самбо**

**Перечень контрольных упражнений**

- освобождение от захвата за одну руку двумя руками;
- освобождение от захвата за руку;
- игровые ситуации на уход с линии атаки.

**Тема 2.8 (1). Футбол**

**Перечень контрольных упражнений**

- удар носком по мячу;
- удар внутренней частью подъема;
- удар внешней частью подъёма;
- остановка мяча внутренней стороной стопы;
- остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке
- остановка мяча подошвой.

**Тема 2.8 (2) Баскетбол**

**Перечень контрольных упражнений:**

- челночный бег с ведением мяча,
- атаки кольца,
- подбор мяча,
- передача мяча игроку,
- имитация тактического взаимодействия игроков

**Тема 2.8 (3) Волейбол**

**Перечень контрольных упражнений:**

- броски набивного мяча способом «двумя руками сверху»;
- замах и имитация ударного движения по подвешенному мячу;
- подача мяча на расстояние 8-10 метров;
- верхней прямой подачи мяча через сетку.

**Тема 2.8 (4) Бадминтон**

**Перечень контрольных упражнений:**

- выполнение высоко-далекого удара (20 раз);
- выполнение высоко-далекой подачи по 5 ударов по диагонали;
- выполнение короткой подачи открытой стороной ракетки, по 5 ударов по диагонали;
- выполнение атакующего удара «смеш» 10 ударов.

**Тема 2.8 (5) Теннис**

**Перечень контрольных упражнений:**

- подача (10 раз);
- удары по отскочившему мячу справа и слева (по 10 раз);
- удары с лета справа и слева (по 10 раз);
- удар над головой (смэш) (10 раз);
- удар «свеча» (10 раз).

**Тема 2.8 (6) Хоккей**

**Перечень контрольных упражнений:**

- ведение шайбы в движении по малому кругу вбрасывания спиной вперед;
- ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом;
- передвижение змейкой на двух коньках;
- бросок кистевой

**Тема 2.8 Лапта**

**Подвижная игра с мячом**

**Тема 2.9 Лёгкая атлетика**

**Перечень контрольных нормативов:**

| № | Нормативы | юноши | | | девушки | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» |
| **1.** | **Бег 60 м. (сек.)** | **8,4** | **8,8** | **9,2** | **9,7** | **10,0** | **10,5** |
| **2.** | **Бег 100м. (сек.)** | **14,0** | **14,5** | **15,0** | **16,0** | **17,0** | **17,5** |
| **3.** | **Бег 200 м. (сек.)** | **30** | **32** | **35** | **36** | **38** | **41** |
| **4.** | **Бег 2000 м. 3000 м. (мин. сек.)** | **13.30** | **14.30** | **15.30** | **10.00** | **11.00** | **12.00** |
| **5.** | **Кросс 500 м. (мин. сек.)** | **1.30** | **1.35** | **1.45** | **1.45** | **1.50** | **2.00** |
| **6.** | **Кросс 1000 м. (мин. сек.)** | **3.36** | **3.50** | **4.00** | **4.23** | **4.40** | **4.30** |
| **7.** | **Шестиминутный бег (М.)** | **1500** | **1450** | **1350** | **1250** | **1200** | **1100** |
| **8.** | **Челночный бег 4х9 м. (сек.)** | **9,2** | **9,8** | **10,4** | **10,4** | **11,0** | **11,6** |
| **9.** | **Прыжок в длину с места (см.)** | **230** | **215** | **210** | **185** | **175** | **165** |
| **10.** | **Прыжок в длину с разбега (см)** | **440** | **410** | **380** | **380** | **350** | **320** |
| **11.** | **Прыжок в высоту с разбега (см.)** | **135** | **130** | **120** | **115** | **110** | **100** |
| **12** | **Тройной прыжок с места (см.)** | **680** | **650** | **630** | **540** | **520** | **480** |
| **13** | **Прыжки со скакалкой (раз в 1минуту)** | **140** | **125** | **110** | **150** | **135** | **120** |
| **14** | **Метание гранаты 700 гр. 500 гр.(м.)** | **38** | **32** | **26** | **22** | **19** | **16** |
| **15** | **Челночный бег 10 х10м.(сек)** | **27** | **28** | **30** | | | |

**Тема 2.10 Плавание.**

**Перечень контрольных упражнений:**

- выполнение старта с тумбочки;

- выполнение старта из воды толчком ногами от стенки бассейна;
- выполнение простого поворота «Маятник»;
- выполнение открытого плоского поворота;
- плавание 50 м одним из спортивных способов без учета времени

## 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится с использованием нормативов ФВСК «Готов к труду и обороне», соответствующих уровню «Бронза».

| N п/п | Испытания (тесты) | Нормативы | |
|---|---|---|---|
| | | Юноши | Девушки |
| 1. | Бег на 30 м (с) | 4,9 | 5,7 |
| | или бег на 60 м (с) | 8,8 | 10,5 |
| | или бег на 100 м (с) | 14,6 | 17,6 |
| 2. | Бег на 2000 м (мин, с) | - | 12.00 |
| | или бег на 3000 м (мин, с) | 15.00 | - |
| 3. | Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз) | 9 | - |
| | или подтягивание из виса лёжа на низкой перекладине 90 см (количество раз) | - | 11 |
| | или рывок гири 16 кг (количество раз) | 15 | - |
| | или сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (количество раз) | 27 | 9 |
| 4. | Наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи - см) | +6 | +7 |
| **Испытания (тесты) по выбору** | | | |
| 5. | Челночный бег 3х10 м (с) | 7,9 | 8,9 |
| 6. | Прыжок в длину с разбега (см) | 375 | 285 |
| | или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см) | 195 | 160 |
| 7. | Поднимание туловища из положения лёжа на спине (количество раз за 1 мин) | 36 | 33 |
| 8. | Метание спортивного снаряда: весом 700 г (м) | 27 | - |
| | весом 500 г (м) | - | 13 |
| 9. | Бег на лыжах на 3 км (мин, с) | - | 20.00 |
| | Бег на лыжах на 5 км (мин, с) | 27.30 | - |
| | или кросс на 3 км (бег по пересечённой местности) (мин, с) | - | 19.00 |
| | или кросс на 5 км (бег по пересечённой местности) (мин, с) | 26.30 | - |
| 10. | Плавание на 50 м (мин, с) | 1.15 | 1.28 |
| 11. | Стрельба из положения сидя или стоя с опорой локтей о стол или стойку, дистанция 10 м (очки): из пневматической винтовки с открытым прицелом | 15 | 15 |
| | или из пневматической винтовки с диоптрическим прицелом, либо «электронного оружия» | 18 | 18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12. | Самозащита без оружия (очки) | 15-20 | 15-20 |
| 13. | Туристский поход с проверкой туристских навыков (протяжённость не менее, км) | 10 | 10 |
| Количество испытаний (тестов) в возрастной группе | | 13 | 13 |
| Количество испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) | | 7 | 7 |

Оценка «Отлично» ставится, если обучающийся выполнил нормативы не менее 7 испытаний (тестов);
оценка «хорошо» ставится при выполнении 5-6 испытаний;
оценка «удовлетворительно» - при выполнении 3-4 испытаний;
оценка «неудовлетворительно» - менее 3 испытаний.

## Тестовые нормативы

| Контрольное упражнение | Юноши | | | Девушки | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» |
| **Бег** 60м | 8,3 | 9,0 | 9,8 | 9,6 | 10.4 | 11,0 |
| **Бег** 100м | 13,5 | 14,0 | 15,0 | 16,5 | 17,5 | 18,5 |
| **Прыжки**: в длину с места | 240 | 220 | 190 | 190 | 165 | 145 |
| с разбега | 460 | 420 | 380 | 360 | 320 | 280 |
| Метание гранаты (700 – юн. 500 – дев.) | 38 | 32 | 26 | 23 | 18 | 12 |
| **Бег** 3000м (юн) 2000м(дев) | 14.00 - | 15,00 - | 16,00 - | - 11,00 | - 13,00 | - б/вр |
| 10 верхних (юн); нижних (дев) прямых подач | 9 | 8 | 6 | 6-8 | 6 | 5 |
| 6 передач на точность через сетку | 6 | 5 | 3 | 5-6 | 3 | 2 |
| Прием передача двумя руками с верху | 12 | 10 | 8 | 10 | 8 | 6 |
| 10 штрафных бросков | 5-6 | 3 | 2 | 4-5 | 2 | 1 |
| 10 бросков (2х5) с дистанции 4,5м | 5-6 | 3 | 1 | 4-5 | 2 | 1 |
| Два шага с ведения из 10 попыток | 5-6 | 3 | 2 | 4-5 | 2 | 1 |
| 5 ударов на точность с расстояния 16,5м после ведения | 4-5 | 3 | 2 | 3-5 | 2 | 1 |
| 5 остановок мяча | 4-5 | 3 | 2 | 3-5 | 2 | 1 |
| Подтягивание (юн) Сгибание рук в упоре лежа (дев) | 13 - | 10 - | 8 - | - 16 | - 10 | - 9 |
| или рывок гири 16 кг(юн) | 35 | 25 | 15 | - | - | - |
| Поднимание туловища из положения лёжа за 1 мин. | 50 | 40 | 30 | 40 | 30 | 20 |
| Наклон вперед из положения стоя | 13 | 8 | 6 | 16 | 9 | 7 |

**Вопросы на дифференцированный зачет**
для оценки теоретических знаний

1. Что такое здоровье?
2. Какое содержание включает понятие "здоровый образ жизни"?
3. Какова цель курса физической культуры в медицинских учебных заведениях?
4. Как здоровый образ жизни населения сказывается на общество?
5. Какое влияние оказывают физические упражнения на дыхательную систему?
6. Какое влияние оказывают физические упражнения на ЦНС?
7. Факторы определяющие здоровый образ жизни:
8. Ограничение физической нагрузки приводит:
9. Какая из характеристик физической культуры наиболее важна для людей пожилого возраста?
10. Что такое гиподинамия?
11. Какая из характеристик физических упражнений наиболее важна для детей?
12. Как определить тип телосложения по показателям человека?
13. Какими средствами и приемами можно пользоваться для коррекции телосложения?
14. Какие средства и приемы необходимо использовать для коррекции основных типов нарушения осанки?
15. Какие показатели определяют уровень физического здоровья?
16. Что такое аэробика?
17. Что такое физическая культура?
18. Какие вы знаете разновидности выносливости?
19.От чего зависит проявление ловкости?
20.Основные средства восстановления после занятий физическим спортом упражнениями:
21.Какими правилами руководствуются при организации самостоятельных занятий физическими упражнениями?
22.Что такое спорт?
23.Какие параметры пациентов исследуются медицинским работником при оценке правильности построения занятий физической культурой?
24.Какова должна быть продолжительность разминки на занятиях физической культурой?
25.Каково количество игроков в одной баскетбольной команде?
26.Что такое "фол"?
27.Какова длительность одной партии в волейбол?
28.Какова продолжительность утренней гимнастики?
29.Физическая культура и спорт представляют собой:
30.Что является целью общеразвивающих упражнений?
31.В настоящее время атлетами называют:
32.Наиболее выгодный старт при беге на короткие дистанции - это:
33.К бегу на короткие дистанции можно отнести расстояния:
34.При беге на длинные дистанции применяют:
35.При метании гранаты результат метания зависит от:
36.От чего зависит увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок?
37.Какие качества развиваются более всего у баскетболистов?
38.До какого количества очков продолжается партия в настольный теннис?
39.В каком городе проходили летние Олимпийские игры в 2000 г.?
40.Какое количество игроков в волейбольной команде?
41.Какова продолжительность игры в баскетбол ("чистое время")?
42.Какие виды подач бывают в волейболе?
43.Партия в игре теннис считается законченной, если один из игроков достигает разницы в:
44.Как называется обувь для игры в футбол?

45.Как называется совокупность всех достижений общества, оказывающих влияние на физическое развитие и физическое образование человека, а также сам процесс деятельности людей в этой области?
46.Как называется приобретение знаний путем самостоятельных занятий, без помощи преподавателя?
47.Как называется процесс комплексного развития и совершенствования, определенных психических и физических качеств, необходимых спортсмену для достижения успеха в спортивной деятельности?
48. В каком городе проходили Олимпийские игры в 2014 г.?
49. В каком городе проходили Олимпийские игры в 1980 г.?
50.Какое свойство живых систем направлено на оптимальное взаимодействие между элементами организма, обеспечивающими его целостность?
51.Как называется способность организма к ориентации в пространстве и времени, основанное на врожденных рефлексах?
52.Как называется пониженная двигательная функция?
53.Способность человека выполнять какую-либо деятельность?
54.Психофизическая подготовка организма спортсмена к предстоящей работе - это:
55.Что направленно на развитие специфических качеств и двигательных навыков, необходимых в данном виде спорта?
56.Что такое состояние наилучшей готовности к наилучшим спортивным результатам?
57.Подготовка организма к предстоящей работе называется:
58.Состязания, направленные на демонстрацию человеческих возможностей - это:
59.Восстановление утраченных сил, функций, способностей после травм называется:
60.Как называется организованный процесс управления физическим развитием и физическим образованием человека при помощи физических упражнений и гигиенических мероприятий?
61.Что называют изменением форм и функций организма в процессе индивидуального развития?
62.Как называется сниженная сократимость мышц?
63.Разнообразные формы движений, выполняемые в процессе занятий физической культурой, называются:
64.Движения, выполняемые автоматически, т.е. не требуют сосредоточения внимания:
65.Совокупность предупредительных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление нормального состояния организма - это:
66.Способностью человека выполнять движения в минимально короткий отрезок времени называют:
67.Что называют способностью рационально и находчиво справляться с двигательной задачей?
68.Что способствует совершенствованию основных физических качеств спортсменов?
69.Воспитание самого себя - это:
70.Системы органов, которые выполняют общие функции называют:
71.Недостаток кислорода в крови называется:
72.Способность преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных усилий называют:
73.Состояние, вызванное каким-либо сильным воздействием, перенапряжением - это:
74.Способность выполнять работу заданной интенсивности в течение длительного времени называют:
75.Способность выполнять движения с большой амплитудой - это:
76.Каковы размеры баскетбольной площадки?
77.Каковы размеры волейбольной площадки?
78. Относительное деление волейбольной площадки на зоны:
79. Каков коридор передачи эстафеты 4*100 метров?

80. В какой спортивной игре 2 тайма, каждый из которых 20 мин?
81. В какой спортивной игре, изобретенной в 1895 году в США В.Морганом на площадке играют команды, состоящие из 6 человек?
82. Назовите вид спорта, в котором самый легкий мяч
83. "Королева спорта"- это:
84. Как называется наиболее результативный игрок в футболе, хоккее?
85. Косвенным показателем уровня тренированности является:
86. Как называется приспособление организма к воздействиям неблагоприятных факторов среды?
87. Основной энергоноситель для работающих мышц - это:
88. Гигиенические требования к одежде и обуви спортсмена диктуются:
89. Что является целью общефизической подготовки?
90. Как называется способность человека выполнять движения в минимально короткий срок?
91. Как называется способность человека выполнять движения с большой амплитудой?
92. Как называется способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных сокращений?
93. Как называется способность человека совершать работу заданной интенсивности в течении более длительного времени?
94.Как называется способность человека перестраивать свою двигательную деятельность в соответствии с внезапно меняющейся обстановкой?
95. Блокировка - это:
96. Область медицины, изучающая влияние среды на здоровье человека:
97. Как называется технический прием, которым мяч вводится в игру (волейбол)?
98. Где происходили 1 Олимпийские игры?
99. В каком году приняли участие на Олимпийских играх женщины?
100. Что является основным материалом для построения клетки и тканей организма?
101. Бег по пересеченной местности - это:
102. Вид социальной деятельности людей, направленный на укрепление здоровья и развития их физических способностей - это:
103. Кто является основателем Олимпийского движения?
104. Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка?
105. Какие восстановительные средства используются после напряженной умственной или физической деятельности?
106. Какие условия надо соблюдать для предотвращения травм при занятиях физической культурой?
107. Какие виды спорта и физические упражнения способствуют развитию качеств медицинского работника?
108. Основные характеристики человека - это:
109. В каком году спортсмены нашей страны приняли участие в Олимпийских играх?
110. Факторами закаливания называют?
111. Сколько очков дается за попадание штрафного броска?
112. Классический способ передвижения на лыжах - это:
113. "Свободный" способ передвижения на лыжах - это:
114. Биатлоном называют:
115. Какой участок лыжной трассы преодолевается "елочкой"?
116. Какой тип лыж используется на занятиях лыжной подготовки?
117. Скольжение лыж зависит от:
118. Ошибкой при подаче мяча в волейболе называют:
119. Спорный мяч в волейболе - это:
120. В волейболе свисток судьи раздается при:
121. "Стайер" - это спортсмен бегающий на:

122."Спринтер" - это спортсмен, бегающий:
123.В баскетболе мяч вводится в игру вбрасыванием после:
124."Мертвая точка" - это:
125. Утомление - это:

**Структура контрольного задания**
**Тестовые нормативы**
**Тема 1.** Низкий старт, стартовый разгон на бегание на финиш
**Задание**
Принять низкий старт. Выполните стартовый разгон и на бегание на финиш. Обоснуйте выбор техники бега на спринтерской дистанции. Определите и охарактеризуйте этапы спринтерского бега.
(практически и устно)
***Устное обоснование (защита плана):***
- обоснование правильности выполнения упражнения;
- обоснование качества выполнения.

**Тема 2.** Бег 100 метров.
**Задание**
Выполните спринтерский бег. Обоснуйте выбор техники бега на спринтерской дистанции. Определите и охарактеризуйте этапы спринтерского бега (практически и устно, по возрастным нормативам и медицинским группам).
**Тема 3.** Прием и передача эстафеты, эстафетный бег 4 х 100 м.
**Задание**
Выполните прием и передачу эстафеты. Обоснуйте выбор техники приема передачи эстафеты и бега в коридоре. Определите и охарактеризуйте этапы эстафетного бега (практически и устно).
***Устное обоснование (защита плана):***
- обоснование правильности выполнения упражнения;
- обоснование качества выполнения.

**Тема 4.** Метание гранаты.
**Задание**
Выполняют технически грамотно, соблюдая правила техники безопасности, метания гранаты на дальность 700гр. (юноши) и 500 гр. (девушки)
**Тема 5.** Бег 3000 метров.
**Задание**
Выполнить бег на выносливость 3000м. (юноши), 2000м.(девушки). Обосновать выбор техники и темпа бега. (практически и устно, по возрастным нормативам и медицинским группам).
**Устное обоснование (защита плана):**
- обоснование правильности выполнения упражнения;
- обоснование темпа бега по дистанции.

**Тема 6.** Остановка мяча (Футбол).
**Задание**
В парах по способностям выполняются передачи, остановки мяча. Выполняется любым изученным способом на средней дистанции. Обоснуйте выбор техники и определите, и охарактеризуйте технику выполнения (практически, по возрастным нормативам).
**Тема 7.** Удары по мячу в ворота после ведения с 16,5 метров. (Футбол).
**Задание**
Учащийся начинает ведения мяча в гладком беге, подводя мяч к определенной зоне удара, выполняет удар в заданную зону ворот или в гандбольные ворота любым изученным способом (практически, по возрастным нормативам).

**Устное обоснование (защита плана):**
- обоснование правильности выполнения упражнения;
- обоснование качества выполнения.

**Тема 8.** Прием передача двумя руками сверху и снизу в кругу R 2м (Волейбол).

**Задание**

Выполните верхнюю или нижнюю передачу мяча. Обоснуйте выбор техники верхней или нижней передачи мяча. Определите и охарактеризуйте технику верхней и нижней передачи мяча (устно и практически).

**Устное обоснование (защита плана):**
- обоснование правильности выполнения техники упражнения;
- обоснование качества выполнения.

**Тема 9.** Передача на точность в заданную зону (Волейбол).

**Задание**

Выполните верхнюю или нижнюю передачу мяча в заданную зону. Обоснуйте выбор техники передачи мяча. Определите и охарактеризуйте технику верхней и нижней передачи мяча (устно и практически по возрастным нормативам).

**Устное обоснование (защита плана):**
- обоснование правильности выполнения техники упражнения;
- обоснование качества выполнения.

**Тема 10.** Подача на точность в заданную зону

**Задание**

Выполните верхнюю или нижнюю подачу мяча в заданную зону. Обоснуйте выбор техники подачи мяча. Определите и охарактеризуйте технику верхней и нижней подачи мяча (устно и практически по возрастным нормативам).

**Устное обоснование (защита плана):**
- обоснование правильности выполнения техники упражнения;
- обоснование качества выполнения.

**Тема 11.** Прыжок в длину с места.

**Задание**

Выполните прыжок в длину с места. Обоснуйте выбор техники прыжка в длину с места. Определите и охарактеризуйте этапы прыжка в длину (устно и практически, по возрастным нормативам).

***Устное обоснование (защита плана):***
- обоснование правильности выполнения техники упражнения;
- обоснование качества выполнения.

**Тема 12.** Штрафные броски в кольцо. (Баскетбол).

**Задание**

Выполните штрафные броски. Обоснуйте и определите выбор техники бросков одной или двумя руками. (практически)

**Тема 13.** Броски в кольцо с 4,5 метра (2х5) (Баскетбол).

**Задание**

Броски выполняются с 5 точек, с каждой из них по 2 броска с расстояния 4.5 метров. Обоснуйте выбор техники штрафных бросков одной или двумя руками. Определите и охарактеризуйте технику бросков. (практически)

**Тема 14.** Два шага с ведения (Баскетбол).

**Задание**

Выполнить два шага с ведения, с максимальной дистанции от щита. Объяснение и правильность выполнения два шага с удобной для учащегося стороны. (практически)

**Тема 15.** Подтягивание на высокой перекладине или рывок гири 16 кг.

**Задание**

Выполнить подтягивания или рывок на показатель силы. Показывать правильную технику и темп. Уметь осуществлять страховку и само страховку. (практически, по возрастным и

медицинским показаниям, и нормативам).
**Тема 16.** Строевые упражнения на месте.
**Задание**
Знать и выполнить строевые команды. Команды для перестроений, размыкания смыкания по фронту, уступом (устно и практически).
**Устное обоснование (защита плана):**
- обоснование правильности выполнения команд и перестроений;
- обоснование качества выполнения.
**Тема 17.** Поднимание в сед за 1 минуту**.**
**Задание**
Выполняется лежа на гимнастическом мате ноги согнуты**,** упражнения служит для определения силы брюшного пресса. Показывать правильную технику выполнения упражнения и цикличности дыхания (практически, по возрастным нормативам и медицинским показаниям).
**Тема 18.** Наклон вперед из положения стоя.
**Задание**
Выполнить наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке или ступеньке на показатель гибкости. Показывать правильную технику. (практически, по возрастным нормативам).
**Тема 19.**Гимнастическая связка на перекладине.
**Задание**
Выполните гимнастическую связку (Подход к снаряду, подъем переворотом, выход в упор, перемах правой(левой), обратный хват, оборот, перемах правой(левой) назад, переворот, соскок вперед). Обоснуйте технику выполнения гимнастических элементов. Определите и охарактеризуйте этапы гимнастической связки. Уметь осуществлять страховку и само страховку (практически и устно по медицинским группам в зависимости от физических характеристик).

## Тестовые нормативы

| Контрольное упражнение | Юноши | | | Девушки | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | «5» | «4» | «3» | «5» | «4» | «3» |
| **Бег** 60м | 8,3 | 9,0 | 9,8 | 9,6 | 10.4 | 11,0 |
| **Бег** 100м | 13,5 | 14,0 | 15,0 | 16,5 | 17,5 | 18,5 |
| **Прыжки**: в длину с места | 240 | 220 | 190 | 190 | 165 | 145 |
| с разбега | 460 | 420 | 380 | 360 | 320 | 280 |
| Метание гранаты (700 – юн. 500 – дев.) | 38 | 32 | 26 | 23 | 18 | 12 |
| **Бег** 3000м (юн) 2000м(дев) | 14.00<br>- | 15,00<br>- | 16,00<br>- | -<br>11,00 | -<br>13,00 | -<br>б/вр |
| 10 верхних (юн); нижних (дев) прямых подач | 9 | 8 | 6 | 6-8 | 6 | 5 |
| 6 передач на точность через сетку | 6 | 5 | 3 | 5-6 | 3 | 2 |
| Прием передача двумя руками с верху | 12 | 10 | 8 | 10 | 8 | 6 |
| 10 штрафных бросков | 5-6 | 3 | 2 | 4-5 | 2 | 1 |
| 10 бросков (2х5) с дистанции 4,5м | 5-6 | 3 | 1 | 4-5 | 2 | 1 |
| Два шага с ведения из 10 попыток | 5-6 | 3 | 2 | 4-5 | 2 | 1 |
| 5 ударов на точность с расстояния 16,5м после ведения | 4-5 | 3 | 2 | 3-5 | 2 | 1 |
| 5 остановок мяча | 4-5 | 3 | 2 | 3-5 | 2 | 1 |
| Подтягивание (юн)<br>Сгибание рук в упоре лежа (дев) | 13<br>- | 10<br>- | 8<br>- | -<br>16 | -<br>10 | -<br>9 |
| или рывок гири 16 кг(юн) | 35 | 25 | 15 | - | - | - |
| Поднимание туловища из положения лёжа за 1 мин. | 50 | 40 | 30 | 40 | 30 | 20 |
| Наклон вперед из положения стоя | 13 | 8 | 6 | 16 | 9 | 7 |

**Вопросы на дифференцированный зачет**
для оценки теоретических знаний

1. Что такое здоровье?
2. Какое содержание включает понятие "здоровый образ жизни"?
3. Какова цель курса физической культуры в медицинских учебных заведениях?
4. Как здоровый образ жизни населения сказывается на общество?
5. Какое влияние оказывают физические упражнения на дыхательную систему?
6. Какое влияние оказывают физические упражнения на ЦНС?
7. Факторы определяющие здоровый образ жизни:
8. Ограничение физической нагрузки приводит:
9. Какая из характеристик физической культуры наиболее важна для людей пожилого возраста?
10. Что такое гиподинамия?
11. Какая из характеристик физических упражнений наиболее важна для детей?
12. Как определить тип телосложения по показателям человека?
13. Какими средствами и приемами можно пользоваться для коррекции телосложения?
14. Какие средства и приемы необходимо использовать для коррекции основных типов нарушения осанки?
15. Какие показатели определяют уровень физического здоровья?
16. Что такое аэробика?
17. Что такое физическая культура?
18. Какие вы знаете разновидности выносливости?
19.От чего зависит проявление ловкости?
20.Основные средства восстановления после занятий физическим спортом упражнениями:
21.Какими правилами руководствуются при организации самостоятельных занятий физическими упражнениями?
22.Что такое спорт?
23.Какие параметры пациентов исследуются медицинским работником при оценке правильности построения занятий физической культурой?
24.Какова должна быть продолжительность разминки на занятиях физической культурой?
25.Каково количество игроков в одной баскетбольной команде?
26.Что такое "фол"?
27.Какова длительность одной партии в волейбол?
28.Какова продолжительность утренней гимнастики?
29.Физическая культура и спорт представляют собой:
30.Что является целью общеразвивающих упражнений?
31.В настоящее время атлетами называют:
32.Наиболее выгодный старт при беге на короткие дистанции - это:
33.К бегу на короткие дистанции можно отнести расстояния:
34.При беге на длинные дистанции применяют:
35.При метании гранаты результат метания зависит от:
36.От чего зависит увеличение объема и интенсивности тренировочных нагрузок?
37.Какие качества развиваются более всего у баскетболистов?
38.До какого количества очков продолжается партия в настольный теннис?
39.В каком городе проходили летние Олимпийские игры в 2000 г.?
40.Какое количество игроков в волейбольной команде?
41.Какова продолжительность игры в баскетбол ("чистое время")?
42.Какие виды подач бывают в волейболе?
43.Партия в игре теннис считается законченной, если один из игроков достигает разницы в:
44.Как называется обувь для игры в футбол?

45.Как называется совокупность всех достижений общества, оказывающих влияние на физическое развитие и физическое образование человека, а также сам процесс деятельности людей в этой области?
46.Как называется приобретение знаний путем самостоятельных занятий, без помощи преподавателя?
47.Как называется процесс комплексного развития и совершенствования, определенных психических и физических качеств, необходимых спортсмену для достижения успеха в спортивной деятельности?
48. В каком городе проходили Олимпийские игры в 2014 г.?
49. В каком городе проходили Олимпийские игры в 1980 г.?
50.Какое свойство живых систем направлено на оптимальное взаимодействие между элементами организма, обеспечивающими его целостность?
51.Как называется способность организма к ориентации в пространстве и времени, основанное на врожденных рефлексах?
52.Как называется пониженная двигательная функция?
53.Способность человека выполнять какую-либо деятельность?
54.Психофизическая подготовка организма спортсмена к предстоящей работе - это:
55.Что направленно на развитие специфических качеств и двигательных навыков, необходимых в данном виде спорта?
56.Что такое состояние наилучшей готовности к наилучшим спортивным результатам?
57.Подготовка организма к предстоящей работе называется:
58.Состязания, направленные на демонстрацию человеческих возможностей - это:
59.Восстановление утраченных сил, функций, способностей после травм называется:
60.Как называется организованный процесс управления физическим развитием и физическим образованием человека при помощи физических упражнений и гигиенических мероприятий?
61.Что называют изменением форм и функций организма в процессе индивидуального развития?
62.Как называется сниженная сократимость мышц?
63.Разнообразные формы движений, выполняемые в процессе занятий физической культурой, называются:
64.Движения, выполняемые автоматически, т.е. не требуют сосредоточения внимания:
65.Совокупность предупредительных мероприятий, направленных на сохранение и укрепление нормального состояния организма - это:
66.Способностью человека выполнять движения в минимально короткий отрезок времени называют:
67.Что называют способностью рационально и находчиво справляться с двигательной задачей?
68.Что способствует совершенствованию основных физических качеств спортсменов?
69.Воспитание самого себя - это:
70.Системы органов, которые выполняют общие функции называют:
71.Недостаток кислорода в крови называется:
72.Способность преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных усилий называют:
73.Состояние, вызванное каким-либо сильным воздействием, перенапряжением - это:
74.Способность выполнять работу заданной интенсивности в течение длительного времени называют:
75.Способность выполнять движения с большой амплитудой - это:
76.Каковы размеры баскетбольной площадки?
77.Каковы размеры волейбольной площадки?
78. Относительное деление волейбольной площадки на зоны:
79. Каков коридор передачи эстафеты 4*100 метров?

80. В какой спортивной игре 2 тайма, каждый из которых 20 мин?
81. В какой спортивной игре, изобретенной в 1895 году в США В.Морганом на площадке играют команды, состоящие из 6 человек?
82. Назовите вид спорта, в котором самый легкий мяч
83. "Королева спорта"- это:
84. Как называется наиболее результативный игрок в футболе, хоккее?
85. Косвенным показателем уровня тренированности является:
86. Как называется приспособление организма к воздействиям неблагоприятных факторов среды?
87. Основной энергоноситель для работающих мышц - это:
88. Гигиенические требования к одежде и обуви спортсмена диктуются:
89. Что является целью общефизической подготовки?
90. Как называется способность человека выполнять движения в минимально короткий срок?
91. Как называется способность человека выполнять движения с большой амплитудой?
92. Как называется способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных сокращений?
93. Как называется способность человека совершать работу заданной интенсивности в течении более длительного времени?
94.Как называется способность человека перестраивать свою двигательную деятельность в соответствии с внезапно меняющейся обстановкой?
95. Блокировка - это:
96. Область медицины, изучающая влияние среды на здоровье человека:
97. Как называется технический прием, которым мяч вводится в игру (волейбол)?
98. Где происходили 1 Олимпийские игры?
99. В каком году приняли участие на Олимпийских играх женщины?
100. Что является основным материалом для построения клетки и тканей организма?
101. Бег по пересеченной местности - это:
102. Вид социальной деятельности людей, направленный на укрепление здоровья и развития их физических способностей - это:
103. Кто является основателем Олимпийского движения?
104. Что такое профессионально-прикладная физическая подготовка?
105. Какие восстановительные средства используются после напряженной умственной или физической деятельности?
106. Какие условия надо соблюдать для предотвращения травм при занятиях физической культурой?
107. Какие виды спорта и физические упражнения способствуют развитию качеств медицинского работника?
108. Основные характеристики человека - это:
109. В каком году спортсмены нашей страны приняли участие в Олимпийских играх?
110. Факторами закаливания называют?
111. Сколько очков дается за попадание штрафного броска?
112. Классический способ передвижения на лыжах - это:
113. "Свободный" способ передвижения на лыжах - это:
114. Биатлоном называют:
115. Какой участок лыжной трассы преодолевается "елочкой"?
116. Какой тип лыж используется на занятиях лыжной подготовки?
117. Скольжение лыж зависит от:
118. Ошибкой при подаче мяча в волейболе называют:
119. Спорный мяч в волейболе - это:
120. В волейболе свисток судьи раздается при:
121. "Стайер" - это спортсмен бегающий на:

122."Спринтер" - это спортсмен, бегающий:
123.В баскетболе мяч вводится в игру вбрасыванием после:
124."Мертвая точка" - это:
125. Утомление - это:

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ
**(базовый уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Основы безопасности и защиты Родины.

Разработан на основе федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Минпросвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2022 г. № 71763).

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» для профессиональных образовательных организаций, одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №17 от «18» июня 2024 года.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Минаев Н.В., преподаватель

Рецензент: Свиридова Н.А., преподаватель

## 1. Фонд оценочных средств для входного контроля

## ТЕСТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

**Раздел 1.**

**1. Распределить опасности в зависимости от причин возникновения:**

| | |
|---|---|
| (электрический ток, попадание в воздух токсичных веществ, несоблюдение допустимых показателей тяжести, попадание в воздух мутагенных веществ, воздействие вибрации, работа с бактериями, скользкие поверхности, образованные льдом, попадание в воздух раздражающих химических веществ, падение с высоты из-за отсутствия ограждения, несоблюдение допустимых показателей напряженности, воздействие солнечного лучистого тепла, укус животными, воздействие порывов ветра, пожар, раздавливание животными, воздействие шума): | |
| **1.** физические | |
| **2.** химические | |
| **3.** биологические | |
| **4.** эргономические | |
| **5.** природные | |

**2. Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется:**

а) воспламенением
б) возгоранием
в) пожаром
г) пламенем

**3. Проверьте правильность распределения дорожных опасностей по видам, при необходимости исправьте ошибки**

| Технические | Сезонные | Антропогенные |
|---|---|---|
| Неисправность транспортных средств | Гололед | Управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения |
| Превышение скорости движения | Плохое состояние дорожного покрытия | |
| Крутые повороты | Туман | |
| Дождь | Снегопад | |

| | | |
|---|---|---|
| Нарушение ПДД | | |

Ответ: Раздел 1, вопрос 3

| | | |
|---|---|---|
| Технические | Сезонные | Антропогенные |
| Неисправность транспортных средств | Гололед | Нарушение ПДД |
| Плохое состояние дорожного покрытия | Дождь | Превышение скорости движения |
| Крутые повороты | Туман | Управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения |
| | Снегопад | |

**4. Наиболее опасное место при перестрелке**

а) у окон
б) за бетонной стеной
в) в ванной

**5. Фактор, приводящий к ухудшению здоровья**

а) травмирующий
б) опасный
в) Вредный
г) Полезный

**Раздел 2. (выберите один верный вариант ответа)**

**6. Кто должен соблюдать ПДД в России?**

а) водители
б) пешеходы
в) пассажиры
г) водители и пешеходы

**7. Главной причиной гибели людей при пожарах является:**

а) ожоги
б) воздействие токсичных продуктов
в) падающие конструкции горящего здания

**8. Что такое риск?**

а) сочетание вероятности и последствий наступления события
б) опасность травмирования
в) чрезвычайная ситуация

**9. Окислителем при горении обычно бывает:**

а) лимонная кислота.

б) кислород воздуха.

в) уксусная эссенция.

**10. Где безопаснее находиться людям в зале кинотеатра, если в нём мало зрителей?**

а) там, где хорошо видно экран;

б) там, где удобно;

в) там, где меньше всего других зрителей;

г) неподалеку от других зрителей

**Раздел 3. (выберите один верный вариант ответа)**

**11. Зачем необходимо следить заложнику?**

а) за погодой;

б) за поведением преступников и их намерениями;

в) за социальной средой;

г) за окружающей средой.

**12. Что особенно важно при борьбе с пожаром?**

а) наличие воды

б) наличие большого количества людей в квартире

в) быстрая реакция на тушение пожара в первые минуты возгорания

г) быстрая реакция на тушение пожара в первые часы возгорания

**13. Что является важным для здорового образа жизни?**

а) рациональное питание

б) личная и общественная гигиена

в) курение

**14. До какого возраста нельзя ездить на велосипеде по дорогам и улицам?**

а) до 12 лет;

б) до 14 лет;

в) до 16 лет.

**15. Верно ли утверждение: «Покидая здание во время пожара, не пользуйтесь лифтом, он может отключиться»?**

а) верно

б) неверно

в) частично верно

**Раздел 4. (выберите один верный вариант ответа)**

**16. В какой период в России была сформирована регулярная армия?**

а) 1701 - 1711гг.

б) 1991 - 1993 гг.

в) 1812 - 1814 гг.

г) 1938 - 1941 гг.

**17. Воинская обязанность граждан РФ, это:**

а) Установленный законодательством РФ порядок службы по призыву в рядах Российской Армии;

б) Обязанность граждан своевременно являться по повестке в военный комиссариат и не допускать уклонения от службы в Армии;

в) Обязанность проходить службу по призыву и состоять в запасе ВС;

г) Воинский учет, призыв и прохождение военной службы, пребывание в запасе, прохождение военных сборов.

**18. Когда осуществляется первоначальная постановка на воинский учет граждан мужского пола:**

а) с 17 лет до 18 лет;

б) с 16 лет до 17 лет;

в) при достижении возраста 18 лет;

г) в год достижения 17 лет (с января по март включительно).

**19. Общее руководство Вооруженными силами РФ осуществляет:**

а) Министр обороны РФ;

б) Президент РФ;

в) Генеральный штаб обороны РФ;

г) Совет безопасности РФ.

**20. Альтернативная гражданская служба — это особый вид трудовой деятельности …**

а) регламентированный трудовым законодательством и к понятию воинской обязанности не имеет никакого отношения;

б) в форме добровольной, оплачиваемой по контракту работы в сфере культуры, искусства и народных промыслов, исключительно опытными специалистами в этой сфере деятельности;

в) осуществляемой гражданами взамен военной службы по призыву;

г) по обеспечению безопасности государства.

**Раздел 5. (выберите один верный вариант ответа)**

**21. Если в ране находится инородный предмет необходимо:**

а) срочно извлечь его из раны,

б) не извлекать из раны инородный предмет, наложить повязку вокруг него, вызвать скорую медицинскую помощь,

в) не предпринимать никаких действий, вызвать скорую медицинскую помощь,

г) обработать рану йодом, закрыть ее стерильной салфеткой, вызвать скорую медицинскую помощь.

**22. К первой помощи при переломах относятся:**

а) иммобилизация конечности,

б) охлаждение области перелома,

в) обильное питье,

г) обеспечение притока кислорода пострадавшему,

д) наложение повязки при необходимости.

**23. Кровоостанавливающий жгут накладывается не более. Чем на:**

а) 1 час в теплое время года, 30 мин. В холодное время года,

б) 2 час в теплое время года, 1 час В холодное время года,

в) 30 мин. в теплое время года, 1 час. В холодное время года,

г) до прибытия скорой медицинской помощи.

**24. Пострадавшему с признаками травмы живота и таза рекомендуется придать:**

а) положение на спине с приподнятыми ногами,

б) устойчивое боковое положение,

в) полусидячее положение,

г) положение на спине с полусогнутыми и разведенными ногами.

**25. Выберите несколько правильных ответов. Состояния при которых оказывается первая помощь:**

а) наружные кровотечения,

б) остановка дыхания, кровообращения,

в) отравления,

г) внутреннее кровотечение,

д) острые инфекционные заболевания,

е) обморожения и другие эффекты низких температур,

ж) отсутствие сознания,

з) вывихи,

и) инородные тела в верхних дыхательных путях

**Ключ к тесту входной контроль**

| Раздел/ Вопрос теста | Планируемый дисциплинарный (предметный) результат | Правильный ответ |
|---|---|---|
| Раздел 1./ вопрос 1. | ПРб.02 | 1.физические – электрический ток, воздействие подвижной части оборудования, падение с высоты из-за отсутствия ограждения, пожар, воздействие шума, вибрации<br>2.химические – попадание в воздух токсичных, мутагенных, раздражающих химических веществ<br>3.биологические – работа с бактериями, грибками, патогенными микроорганизмами, укус животными, раздавливание животными<br>4.эргономические – несоблюдение допустимых показателей тяжести, напряженности<br>5.природные опасности – скользкие поверхности, образованные льдом, воздействие солнечного лучистого тепла, удары молнии, воздействие порывов ветра |
| Раздел 1./ вопрос 2. | ПРб.08 | В |
| Раздел 1./ вопрос 3. | ПРб.03 | ключ ниже по тексту Раздел 1. вопрос 3 |
| Раздел 1./ вопрос 4. | Прб.09 | А |
| Раздел 1./ вопрос 5. | ПРб.05 | В |

| | | |
|---|---|---|
| Раздел 2./ вопрос 6. | Прб. 03 | А,Б,В |
| Раздел 2./ вопрос 7. | Прб.02 | Б |
| Раздел 2./ вопрос 8. | Прб.02 | А |
| Раздел 2./ вопрос 9. | Прб.08 | Б |
| Раздел 2./ вопрос 10. | Прб.01 | Г |
| Раздел 3./ вопрос 11 | Прб. 09 | Б |
| Раздел 3./ вопрос 12 | Прб. 08 | В |
| Раздел 3./ вопрос 13 | Прб. 05 | А |
| Раздел 3./ вопрос 14 | Прб.03 | Б |
| Раздел 3./ вопрос 15 | Прб.02 | А |
| Раздел 4./ вопрос 16 | Прб.110 | А |
| Раздел 4./ вопрос 17 | Прб.10 | Г |
| Раздел 4./ вопрос 18 | Прб.10 | Г |
| Раздел 4./ вопрос 19 | Прб.10 | Б |
| Раздел 4./ вопрос 20 | Прб.10 | В |
| Раздел 5./ вопрос 21 | ПРб.05 | Б |
| Раздел 5./ вопрос 22 | ПРб.05 | А |
| Раздел 5./ вопрос 23 | ПРб.05 | А |
| Раздел 5./ вопрос 24 | ПРб.05 | Г |
| Раздел 5./ вопрос 25 | ПРб.11 | А, Б, В |

**Фонд оценочных средств для текущего контроля**

Задания по типу эксперимент/исследование

- ✓ Дано: Фото перекрестка: на котором имеется пешеходный переход. Велосипедисту необходимо пересечь перекресток.
  Требуется: установить опасности, действующего на велосипедиста, провести их классификацию по происхождению, выявить пространственную локализацию каждого источника. Выявить условия реализации опасного свойства источников опасностей различных видов. Выявить безопасный алгоритм.

- ✓ Дано: рабочее место электрогазосварщика.

Требуется: предположить причины возникновения опасностей

Указать воздействие на объект защиты

Определить способы снижения вероятности возникновения и тяжести идентифицированных опасностей.

Определить возможность и пути снижения последствий идентифицированных опасностей.

Построить карту оценки опасностей на рабочем месте

- ✓ Дано: здание торгового центра, трое преступников берут в заложники 20 посетителей одного из залов
  Требуется: определить комплекс факторов риска
  Оценить степень последствий реализации риска.
  Сформулировать правила безопасного поведения

- ✓ Дано: здание колледжа, в аудиториях идут занятия. Внезапно на улице слышится звук стрельбы.
  Требуется: определить факторы риска.
  Выявить правила безопасного поведения, смоделировать безопасную ситуацию.

**Тесты**

1 Раскройте понятие. Воздушная эмболия - это…

а) закупорка вен и кровеносных сосудов пузырьком кислорода;

б) разрыв легких в результате неправильно проведенной искусственной вентиляции легких;

в) перенасыщение организма кислородом

2 Соотнесите понятия, ответ запишите в виде шифра: цифра порядкового номера понятия-буква, соответствующего понятию ответа.

| | |
|---|---|
| 1. Артериальное кровотечение | А) кровь вытекает со всей поверхности кожного покрова равномерной струей |
| 0. Венозное кровотече- | Б) кровь вытекает тонкой струей, медленно, темно |

| | |
|---|---|
| ние | вишневого цвета, густая |
| 0. Капиллярное кровотечение | В) кровь вытекает пульсирующей струей или фонтаном |

3 Дайте определение. Ответ запишите словами. Опасность это- …

4 Выберите верный алгоритм действий при инсульте:

а) попросить пострадавшего улыбнуться, назвать свое имя, или поднять обе руки одновременно. При дисфункции организма вызвать скорую, пострадавшего не перемещать, согреть.

б) попросить пострадавшего улыбнуться, назвать свое имя, или поднять обе руки одновременно. При дисфункции организма вызвать скорую, пострадавшего перенести на кровать, согреть.

в) попросить пострадавшего улыбнуться, назвать свое имя, или поднять обе руки одновременно. Найти в аптечке спазмолитики дать пострадавшему, вызвать скорую.

5 Раскройте понятие, ответ запишите словами. Опасности развития- это…

6 Впишите ответ после приведенных понятий, словом.

а) пострадавший размахивает руками, кричит или плачет, не дает возможности оказывать ему помощь, перемещается, ходит или бегает- это…агрессия

б) пострадавший не чувствует собственную боль, не реагирует на собственные увечья, продолжает совершать различные действия по отношению к другим гражданам или оказывает помощь другим. Не замечает действительности или заговаривается. Это … шок

в) пострадавший плачет, рыдает, кричит или громко смеется сквозь слезы или икоту. Высказывает предположения о неминуемой смерти. Это… истерия.

г) пострадавший замкнут, молчалив, смотрит в одну точку. не реагирует на происходящее вокруг, выглядит неопрятно. Это… депрессия

7 Впишите в таблицу алгоритм оказания помощи при психологических состояниях:

| | |
|---|---|
| 1. Агрессия | |
| 0. Шок | |
| 0. Истерия | |
| 0. Депрессия | |

8 Выберите НЕ ВЕРНЫЙ алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС

а) установить наличие реакции, позвать на помощь, вызвать скорую, восстановить проходимость ВДП, проверить дыхание, кровообращение, начать компрессию грудной клетки и ИВЛ.

б) осмотреть себя на наличие повреждений, покинуть транспортное средство, вызвать скорую и ГАИ, отойти от транспортного средства на 10-15 метров или уехать на попутном транспорте.

9 Выберите один верный вариант ответа. Количество компрессии на грудную клетку и вдохов, если реанимацию проводит один человек.

а) 2 вдоха Х 15 надавливаний

б) 2 вдоха Х 30 надавливаний

в) 1 вдох Х 15 надавливаний

10 Выберите один верный вариант ответа. При ранении в грудную клетку запрещено:

а) Оказывать помощь самому или прохожим

б) извлекать из раны раневой предмет

в) транспортировать пострадавшего в больницу собственным не оборудованным транспортом

г) транспортировать пострадавшего в больницу в лежачем состоянии

11 Сколько эвакуационных выходов должно быть в помещениях с одновременным пребыванием 50 человек и более.

а) один

б) два

в) три

г) два и более

12 При пересечении проезжей части дороги по пешеходному переходу велосипедист должен:

а) вести велосипед рядом с собой, руководствуясь правилами для пешехода

б) вести велосипед рядом с собой, руководствуясь правилами для водителей

в) быстро проехать пешеходный переход

13 Для снижения опасности воздействия шума на человека применяются

а) наушники

б) шлемофон

в) виброрукавицы

14 Во время эвакуации в случае возникновения пожара необходимо покинуть здание:

а) по лестнице

б) на лифте

в) через окна

15 Местная вентиляция относится к:

а) индивидуальным средствам защиты

б) коллективным средствам защиты

16 При штурме здания при освобождении заложников необходимо:

а) лечь на пол лицом вниз

б) бежать навстречу освободителям

в) бежать от освободителей

17 Что такое воинская обязанность?

Ответ: воинская обязанность - это установленный законом долг граждан нести службу в рядах Вооруженных Сил и выполнять другие обязанности, связанные с обороной страны.

18 Объясните различие между понятиями военное положение и военное время

Ответ: военное положение – особый правовой режим в стране или отдельной ее части, устанавливаемый решением высшего органа власти при исключительных обстоятельствах

и выражающийся в расширении полномочий военных властей, возложении на граждан ряда дополнительных обязанностей и определенных ограничений.
военное время – период фактического нахождения государства в состоянии войны. Оно характеризуется существенными изменениями во всех сферах жизни государства и в межгосударственных отношениях и введением в действие законов военного времени.
19 Кто такой призывник?
Ответ: Призывник — лицо, подлежащее по законам государства призыву на военную службу.
20 Что такое статус военнослужащего?
Ответ: Статус военнослужащего - это совокупность их прав и свобод, гарантированных государством, а также их обязанностей и ответственности, установленных законодательством.
21 В каком случае при нанесении материального ущерба военнослужащий не несет материальной ответственности?
Ответ: Военнослужащий не несет материальной ответственности, если ущерб был причинен вследствие добросовестного исполнения им приказа начальника или оправданного в данных конкретных условиях служебного риска, либо причинен правомерными действиями.
22 Что не относится к первичным средствам пожаротушения?

а) емкости с водой;
б) ящики с песком;
в) кошма;
г) огнетушители;
д) пожарная сигнализация;
е) топоры.

23 предотвращение дальнейшего распространения пожара - это

а) ликвидация
б) глушение
в) локализация
г) блокировка

24 В случае перестрелки со стороны улицы самое безопасное место:

а) под подоконником
б) напротив окна
в) около двери

25 Что такое риск? Напишите ответ словами.
Ответ: количественная мера опасности, сочетающая вероятность реализации опасной ситуации и тяжесть последствий.

26 Составьте алгоритм неполной разборки, сборки ММГ АК-74.

1. **Отделить магазин** — удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин; нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его.
2. **Произвести контрольный спуск** — опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.

3. **Вынуть пенал с принадлежностью** — утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда; раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку и шпильку.
4. **Отделить шомпол** — оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вытянуть шомпол вверх.
5. **Отделить возвратный механизм** — удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.
6. **Отделить затворную раму с затвором** — продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.
7. **Отделить затвор от затворной рамы** — взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.
8. **Отделить газовую трубку со ствольной накладкой** — удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубка газовой камеры.

**Порядок сборки автомата после неполной разборки.**

1. Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой.
2. Присоединить затвор к затворной раме.
3. Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке.
4. Присоединить возвратный механизм.
5. Присоединить крышку ствольной коробки.
6. Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.
7. Присоединить шомпол.
8. Вложить пенал в гнездо приклада.
9. Присоединить магазин к автомату.

## 3. Фонд оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль предполагает на выбор студента: 1) публичную защиту самостоятельно выполненных заданий (проекта/исследования) по разделу в т.ч. из Профессионально-ориентированного содержания (требования в приложении); 2) решение кейса/задания; 3) в форме теста.

| **Результат обучения ОК/ПК** | **Показатель оценки** | **пример задания (рубежный)** |
|---|---|---|
| **ОК 07** | В решении задач по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды, в том числе в чрезвычайных ситуациях | **Задания** |
| **1 этап формирования** | *демонстрирует знание понятия*: опасность,<br>*пользуется правилом* идентификации опасности,<br>*грамотно применяет алгоритмы* идентификации опасностей развития личности, заболеваний, на дорогах, в ЧС пожара, захвата заложников в общественном месте | Дано: Фото перекрестка: на котором имеется пешеходный переход. Велосипедисту необходимо пересечь перекресток.<br>Требуется: установить опасности для велосипедиста, провести их классификацию по происхождению, выявить пространственную локализацию каждого источника, Выявить условия реализации опасного свойства источников опасностей различных видов. Выявить безопасный алгоритм |
| **2 этап формирования** | *демонстрирует знание понятия*: риск<br>*пользуется правилами* оценки рисков<br>*грамотно применяет алгоритмы* оценки рисков развития личности, заболеваний, на дорогах, в ЧС пожара, захвата заложников | На основе текста заметки На велосипеде на работу: правила движения и риски (mail.ru)<br>1) Рассчитайте риск гибели/травмирования велобайкера в ДТП<br>2) Спрогнозируйте сезон всплеска аварийности с участием велобайкера в 2023 году<br>3) Где тяжелее последствия аварий для велобайкера: в населенном пункте или на трассе? Приведите аргументы<br>**Проект: Разработайте шкалу оценки риска на рабочем месте для тракториста** |
| **3 этап формирования** | *демонстрирует знание понятия*: защита от опасностей<br>*пользуется правилом* выбора мер защиты/минимизации рисков<br>*грамотно применяет алгоритмы* выбора мер защиты/минимизации рисков развития, заболевания, на дорогах, в ЧС пожара, захвата заложников | Дано: Фото перекрестка: на котором имеется пешеходный переход. Велосипедисту необходимо пересечь перекресток.<br>Требуется: Предложить безопасный способ пересечения перекрестка велосипедистом. Предложите алгоритм поведения коллег в случае выявления заболевшего вирусной инфекцией на рабочем месте<br><br>Презентация проектов “Разработка инструкции по пожарной безопасности в учебной лаборатории, мастерской, на складе, рабочем месте (по выбору)” |
| **ОК.04** | Результативно *выполняет разра-* | |

| | | |
|---|---|---|
| | *ботку мер* по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды избранным способом | |
| **1 этап формирования** | *в ситуации* природной автономии, дорожного движения, ЧС пожара и захвата заложников | Найдите ошибки в инструкции к поведению при захвате заложников в общественном месте<br><br>Дополните перечень средств оказания первой помощи при автономном существовании |
| **2 этап формирования** | *в ситуациях*: на рабочем месте | Выберите из перечня средств индивидуальной защиты средства для газоэлектросварщика |
| **ОК.01** | В процессе выбора способа по предупреждению и защите от вредных и опасных факторов среды | |
| **1 этап формирования** | *использует поиск и анализ системы пригодных средств* (понятий, правил, алгоритмов)<br>*объясняет их и достраивает за счет друг* друга<br>*в ситуациях пожара, на дорогах, захвата заложников* | Дано: Общественное здание: фото музей/торговый центр/ вокзал, план эвакуации в данном здании. На плане обозначено ваше место нахождение и место появления дыма. Требуется: 1) Определить опасность. 2) Оценить риск ее реализации. 3) Сформулировать правило безопасного поведения. 4) Определить путь эвакуации способы защиты от воздействия опасных факторов пожара.<br>Презентация исследований «Анализ ситуации захвата заложников/пожара в общественном месте (реальный пример)» |
| **2 этап формирования** | *использует поиск и анализ системы пригодных средств* (понятий, правил, алгоритмов)<br>*объясняет их и достраивает за счет друг* друга *в ситуациях на рабочем месте* | Презентация проектов:<br>Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах<br>Создание анимированной презентации с алгоритмом и правилами оказания первой помощи на производстве при различных видах вреда здоровью |
| **ОК 01** | Самостоятельно выбирает и мотивирует выбор индивидуальных заданий | |
| **1 этап формирования** | Проектов, исследований, творческих работ, исходя из понимания их вклада в личностное развитие | Демонстрировать свою дорожную карту с целями и заданиями по основному содержанию |
| **2 этап формирования** | Проектов, исследований, творческих работ прикладного и профильного характера, исходя из понимания их вклада в подготовку к профессии | Демонстрировать свою дорожную карту с целями и заданиями по прикладному содержанию |

**Тест с ответами и формируемыми дисциплинарными (предметными) результатами:**

| Вопрос теста | Предметный результат | Ответ |
|---|---|---|
| 1. Безопасность — это состояние человека, при котором:<br>а) С определенной вероятностью исключено проявление опасностей;<br>б) Полностью исключено проявление всех опасностей;<br>в) Полностью исключено проявление отдельных опасностей. | ПРб.01 | Б |
| 2. К социально опасным явлениям относят:<br>А) терроризм, мошенничество, взрыв бытового газа<br>Б) бандитизм, пожар, массовые беспорядки<br>В) наркомания, воровство, экстремизм<br>Г) преступления, автономия в природе, алкоголизм | ПРб.06 | В |
| 3. Каковы опасные факторы пожара?<br>А) Повышенная температура, задымление, изменение состава газовой среды, пламя, искры, токсичные продукты горения и термического разложения, пониженная концентрация кислорода.<br>Б) Потеря ориентации в пространстве, задымление, искры, открытое пламя<br>В) Открытое пламя, шум, дез ориентация в пространстве | ПРб.08 | А |
| 4. Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются:<br>а) Химическими опасными факторами;<br>б). Психофизиологическими опасными факторами.<br>в) Физическими опасными факторами;<br>г) Механическими опасными факторами | ПРб.01 | В |
| 5. К психическим свойствам личности относятся:<br>а) характер, темперамент, моральные качества<br>б) память, воображение, мышление<br>в) рассеянность, резкость, грубость<br>г) характер, память, мышление | Прб.05 | А |
| 6. Опасными факторами пожара являются:<br>а) Пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму<br>б) Снижение концентрации кислорода в воздухе; повышение температуры окружающей среды; вероятный взрыв<br>в) Повышенная концентрация отравляющих продуктов горения и термического разложения; пламя, искры и тепловой поток; снижение видимости в дыму; снижение концентрации кислорода в воздухе | ПРб.08 | В |

| | | |
|---|---|---|
| 7. Причинами переутомления являются:<br>а) продолжительный сон и отдых;<br>б) неправильная организация труда и чрезмерная умственная нагрузка;<br>в) отказ от завтрака в течение недели;<br>г) отсутствие прогулок долгое время. | ПРб.05 | Б |
| 8. Назовите методы террористов:<br>а) обещание материальных благ и льгот населению<br>б) взрывы и поджоги мест массового нахождения людей, захват больниц, роддомов и др.<br>в) правовое урегулирование проблемных ситуаций<br>г) демонстрация катастрофических результатов террора | ПРб.09 | Б, Г |
| 9. Признаки опасности:<br>а) Многопричинность<br>б) Возможность нанесения вреда здоровью;<br>в) Чувство страха<br>г) Защитный рефлекс | ПРб.02 | Б |
| 10. Эвакуационный выход это- …<br>а) Выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону.<br>б) Выход для эвакуации персонала<br>в) Выход ведущий из помещения наружу | ПРб.11 | А |
| 11. В задымленном помещении отыскивать пострадавших необходимо:<br>а) в вертикальном положении;<br>б) ползком или пригнувшись;<br>в) накрывшись с головой мокрой плотной тканью;<br>г) зигзагообразно, от угла к углу;<br>д) в гражданском противогазе | ПРб.02 | Б, В |
| 12. Выберите причину социальных опасностей:<br>а) ненависть<br>б) социально-экономические процессы в обществе<br>в) зависть<br>г) межклассовое неравенство | Прб.06 | Б |
| 13. Фактор, который не оказывает влияние на здоровье человека:<br>а) наследственность<br>б) экологическая обстановка<br>в) уровень развития науки | Прб.05 | В |
| 14. При катании на роликовой доске или роликах в целях безопас- | ПРб.03 | В |

| | | |
|---|---|---|
| ности:<br>а) наденете только шлем;<br>б) наденете только наколенники и налокотники;<br>в) наденете шлем, наколенники и налокотники;<br>г) ничего надевать не будете. | | |
| 15. Что такое двигательная активность?<br>а) активность, направленная на достижение высоких результатов в профессиональном спорте;<br>б) прописанные в учебной программе нормативы по физ. культуре;<br>в) чередование занятий спортом и отдыха;<br>г) любая мышечная активность, позволяющая поддерживать хорошую физическую форму, улучшить самочувствие и укрепить здоровье. | ПРб.05 | Г |
| 16. Военная служба исполняется гражданами:<br>а) только в Вооруженных Силах РФ<br>б) в Вооруженных Силах РФ, пограничных войсках Федеральной пограничной службы РФ и в войсках гражданской обороны<br>в) в Вооруженных Силах РФ, других войсках, органах и воинских формирований | ПРб.10 | Б |
| 17. Первичный учет призывников и военнообязанных, проживающих на территории, где нет военкоматов, возложен на<br>а) специальное уполномоченное лицо от воинского подразделения, расположенного в регионе<br>б) заместителя руководителя органа местного самоуправления<br>в) органы местного самоуправления поселений и городских округов | ПРб.10 | В |
| 18. В соответствии с Федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на учет граждан мужского пола осуществляется<br>а) в период с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет<br>б) в период с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет<br>в) в период с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста 18 лет | ПРб.10 | Б |
| 19. Заключение по результатам освидетельствования категории «В» означает<br>А) годен к военной службе<br>Б) временно не годен к военной службе<br>В) ограниченно годен к военной службе | ПРб.10 | В |

| | | |
|---|---|---|
| 20. Составная часть воинской обязанности граждан РФ, которая заключается в специальном учете всех граждан, подлежащих призыву на военную службу, и военнообязанных по месту жительства, — это<br>а) воинский контроль<br>б) воинский учет<br>в) учет военнослужащих | ПРб.10 | Б |
| **21. Что такое гипоксия?**<br>а) кислородное голодание;<br>б) обезвоживание организма;<br>в) перегрев организма;<br>г) охлаждение организма;<br>д) тепловое облучение | ПРб.05 | А |
| **22. Как остановить обильное венозное кровотечение?**<br>а) наложить давящую повязку;<br>б) наложить жгут;<br>в) обработать рану спиртом и закрыть стерильной салфеткой;<br>г) продезинфицировать спиртом и обработать йодом;<br>д) посыпать солью | ПРб.05 | А |
| **23. При ранении кровь течет непрерывной струей. Это кровотечение**<br>а) паренхиматозное<br>б) венозное<br>в) капиллярное<br>г) артериальное | ПРб.05 | Г |
| **24. Самым надежным способом остановки кровотечения в случае повреждения крупных артериальных сосудов рук и ног является:**<br>а) наложение давящей повязки;<br>б) пальцевое прижатие;<br>в) максимальное сгибание конечности;<br>г) наложение жгута | ПРб.05 | Г |
| **25. Как правильно выбрать место наложения кровоостанавливающего жгута при артериальном кровотечении?**<br>а) наложить жгут на обработанную рану;<br>б) выше раны на 10-15 см;<br>в) на 15-20 см ниже раны;<br>г) на 20-25 см ниже раны;<br>д) ниже раны на 30 см | ПРб.05 | Г |

## 4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Пакет заданий включает:
а) решение кейс-задания;
б) тесты, в т.ч. графический-диктант с ответами в закрытой форме (да/нет).

**Кейс-задача**
Молодой человек лежит на проезжей части лицом вниз. Он пересекал дорогу на велосипеде. Водитель Лада-Веста при повороте налево не заметил велосипедиста и совершил наезд.

1. **Выберите и примените способы первой помощи для сохранения жизни и здоровья своего и пострадавших, обоснуйте свои действия оперируя знаниями в области законодательства Российской Федерации**

**ПРб.05, ПРб.11 Ответ:** Согласно статье 125 УК РФ оставление человека в опасности, каждый гражданин обязан оказать любую помощь при необходимости, если по каким-либо причинам он не может это сделать, обязан сообщить в службу спасения по номеру 112.
На основании приказа №477 Минздравсоцразвития. Перечень состояний при которых оказывается первая медицинская помощь:

1. отсутствие сознания
2. остановка дыхания и кровообращения
3. кровотечения
4. инородные тела в верхних дыхательных путях
5. травмы
6. ожоги
7. обморожения
8. отравления

2. **На основе освоенных понятий и правил сформулируйте алгоритм оказания первой помощи пострадавшему при ДТП.**

**ПРб.05 Ответ:** Алгоритм оказания первой помощи.

1. Установить наличие реакции, окликнуть пострадавшего или встряхнуть за плечо
2. Реакции нет, позвать на помощь окружающих, вызвать скорую
3. Восстановить проходимость ВДП, запрокинуть голову, вывести и удерживать нижнюю челюсть
4. проверить дыхание, смотреть, слушать, чувствовать (10 секунд) если дыхание есть придать пострадавшему устойчивое боковое положение
5. Дыхания нет, сделать два эффективных вдоха
6. Проверить кровообращение, движение, пульс (10 секунд)
7. Кровообращения нет, начать компрессию грудной клетки

**ПРб.05**

3. **Используя тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия, проведите реанимационные действия согласно изученным правилам и алгоритмам. Отрефлексируйте свои действия.**

**Задания для юношей к ПРб.10**

**Задание 1**

Вопрос 1. **Укажите возраст и категории граждан, подлежащих призыву на военную службу. Заполните схему:**

Ответ.

Вопрос 2. **Укажите сроки призыва на военную службу граждан, не пребывающих в запасе.**

Ответ.

Сроки призыва: с 1 апреля по 15 июля

с 1 октября по 31 декабря

***Оценка задания.*** Максимальная оценка за правильно выполненное задание ***10 баллов:***

за правильно заполненную схему в вопросе 1 – 8 баллов (по 2 балла за каждую из 4х позиций)

за правильный ответ в вопросе 2 – 2 балла (по 1 баллу за каждую из 2х позиций)

**Задание 2**

Вопрос 1. **Определить и записать в порядке возрастания служебные воинские звания: младший сержант, старшина 1 статьи, адмирал, капитан 3 ранга, генерал-лейтенант, ефрейтор, генерал армии, капитан.**

Ответ.

а) ефрейтор

б) младший сержант

в) старшина 1 статьи

г) капитан

д) капитан 3 ранга

е) генерал-лейтенант

ж) адмирал

з) генерал армии

Вопрос 2. **Заполните правую часть таблицы в соответствии с дисциплинарными правами по типовым воинским должностям военнослужащих Вооруженных Сил РФ.**

Ответ.

| Войсковые должности | Корабельные должности |
|---|---|
| Командир отделения, экипажа, расчета | Командир отделения |
| Командир отдельного батальона (дивизиона, авиаэскадрильи) | Командир корабля 2 и 3 ранга, дивизиона кораблей 3 ранга |

| | |
|---|---|
| Командир корпуса | Командир эскадрильи |
| Командующий армией | Командующий флотилией |
| Командующий войсками военного округа, фронта | Командующий флотом |

Вопрос 3. **С какого возраста будут сняты с воинского учета следующие военнослужащие:**

Ответ.

| Звание | Возраст снятия с воинского учета |
|---|---|
| Полковник Петров | В 50 лет |
| Капитан Иванов | В 55 лет |
| Мичман Козлов | В 45 лет |

***Оценка задания.*** Максимальная оценка за правильно выполненное задание ***19 баллов***:

за правильно выполненное задание вопроса 1 начисляется 3 балла. Если нарушен порядок последовательности званий 1 раз, снимается 1 балл, 2 и более раз – баллы не начисляются за правильно заполненную таблицу вопроса 2 начисляется 10 баллов (по 2 балла за каждую из пяти позиций). Если по какой-либо позиции ответ не верен - баллы не начисляются за правильно заполненную таблицу в вопросе 3начисляется 6 баллов (по 2 балла за каждую из трех позиций). Если по какой-либо позиции ответ не верен или не указан - баллы не начисляются.

**Графический диктант**

**Часть 1 ПРб.05**

Отметьте ответы на графической шкале: «ДА» или «НЕТ»,

1. Сильный кашель с откашливанием свидетельствует о полной обструкции дыхательных путей.

2. Трупные пятна появляются через 15 минут после прекращения жизнедеятельности организма.

3 Продолжительность клинической смерти составляет 3-6 минут.

4. Необратимым этапом умирания организма является агония.

5. Для биологической смерти характерно сужение зрачка.

6. К признакам жизни относят наличие пульса, дыхания, реакции зрачков на свет.

7. К признакам клинической смерти относят снижение температуры тела до температуры окружающей среды.

8. Трупное окоченение возникает после 2-4 часов после смерти.

9. Жалобы на цианоз лица, судорожный кашель, осиплость голоса, боль в гортани, нехватка воздуха можно отнести к нарушению потребности «быть чистым».

10. К методу самопомощи при обструкции дыхательных путей можно отнести повышение эффективности кашлевого толчка.

Ключ

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ответ | да | да | да | нет | да | да | нет | да | нет | да |

**Часть 2**

1. Выход является эвакуационным, если в проеме установлена вращающаяся дверь.
2. Если невозможно покинуть помещение при пожаре, необходимо оставаться в нем, закрыв окна и двери, привлекать внимание очевидцев через стекло.
3. При стрельбе на улице необходимо сразу лечь и осмотреться.
4. Можно ли бежать навстречу работникам спецслужб при освобождении заложников.
5. За нарушение правил ПДД велосипедисту грозит административная ответственность.

| №№ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | нет | да | да | нет | да |

**Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации**

**1.** Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.
**2.** Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы на современном этапе
**3.** Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности.
**4.** Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.
**5.** Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура.
**6.** Военно-Воздушные Силы: история создания, предназначение, структура.
**7.** Военно-Морской Флот, история создания, предназначение, структура.
**8.** Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура.
**9.** Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура.
**10.** Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура.
**11.** Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение.
**12.** Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение.
**13.** Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет.
**14.** Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе.

**15.** Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.
**16.** Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.
**17.** Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.
**18.** Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.
**19.** Основные качества личности военнослужащего как защитника Отечества: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге, готовность в любую минуту встать на защиту свободы, независимости конституционного строя в России, народа и Отечества.
**20.** Военнослужащий – специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой.
**21.** Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина.
**22.** Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск.
**23.** Требования к психическим и морально-этическим качествам призывника. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета).
**24.** Военнослужащий – подчиненный, строго соблюдающий Конституцию и законы Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников. Единоначалие – принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации.
**25.** Воинская дисциплина, ее сущность и значение.
**26.** Общие права и обязанности военнослужащих.
**27.** Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная).
**28.** Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву.
**29.** Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).
**30.** Соблюдение норм международного гуманитарного права.
**31.** Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации.
**32.** Боевые традиции Вооруженных Сил России.
**33.** Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Ритуал вручения боевого знамени воинской части.
**34.** Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части. Ордена.
**35.** Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи.
**36.** Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации».
**37.** Понятие травм и их виды.

**38.** Правила первой помощи при ранениях. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа.
**39.** Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела.
**40.** Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга.
**41.** Первая помощь при переломах.
**42.** Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.
**43.** Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза.
**44.** Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения.
**45.** Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах.
**46.** Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека.
**47.** Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.
**48.** Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей.
**49.** Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление.
**50.** Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца.
**51.** Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.
**52.** Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний.
**53.** Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья.
**54.** Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка.
**55.** Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины.
**56.** Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:
- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:
- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:
- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

**Темы рефератов (докладов)**

1. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
2. Взаимодействие человека и среды обитания.
3. Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
4. Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в современном обществе.
5. Здоровый образ жизни - основа укрепления и сохранения личного здоровья.
6. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
7. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
8. Роль физической культуры в сохранении здоровья.
9. Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
10. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
11. Табакокурение и его влияние на здоровье.
12. Наркотики и их пагубное воздействие на организм.
13. Компьютерные игры и их влияние на организм человека.
14. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
15. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данноймест-ности и района проживания.
16. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
17. Терроризм как основная социальная опасность современности.
18. Космические опасности: мифы и реальность.
19. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
20. Оповещение и информирование населения об опасности.
21. Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.
22. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
23. МЧС России - федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.
24. Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.
25. Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.
26. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.
27. Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской Федерации.

28. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.
29. Символы воинской чести.
30. Патриотизм и верность воинскому долгу.
31. Дни воинской славы России.
32. Города-герои Российской Федерации.
33. Города воинской славы Российской Федерации.
34. Профилактика инфекционных заболеваний.
35. Первая помощь при острой сердечной недостаточности.
36. СПИД - чума XXI века.
37. Оказание первой помощи при бытовых травмах.
38. Духовность и здоровье семьи.
39. Здоровье родителей - здоровье ребенка.
40. Формирование здорового образа жизни с пеленок.
41. Как стать долгожителем
42. Рождение ребенка - высшее чудо на Земле.
43. Политика государства по поддержке семьи.

***Доклад, сообщение, реферат***

**Доклад, сообщение, реферат** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

***Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:***

Оценка «отлично»:
- наличие четкого плана доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического его осмысления;
- свободное изложение материала и четкие ответы на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо»:
- умение изложить сжато основные положения доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического его осмысления;
- свободное изложение материала и ответы на поставленные вопросы с несущественными, но быстро исправляемыми докладчиком ошибками.

Оценка «удовлетворительно»:
- содержательное выступление, но докладчик затрудняется сжато изложить основные положения доклада;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по теме доклада, отсутствие аргументации;
- не структурированное изложение материала доклада, при ответе на вопросы допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»:
- доклад не подготовлен.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# МАТЕМАТИКА
**(углубленный уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Математика.

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Зузанова А.В., преподаватель

Рецензент: Юсупова Б.Д., преподаватель

# 1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Предметные результаты на базовом уровне отражают:

ДРб 01. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ДРб 02. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

ДРб 03. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

ДРб 04. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

ДРб 05. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

ДРб 06. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

ДРб 07. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

ДРб 08. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

ДРб 09. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

ДРб 10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

ДРб 11. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

ДРб 12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

ДРб 13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

ДРб 14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

## 2. Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по математике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (45 минут).

Входной контроль состоит их 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл; правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

***Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе***

| ***Отметка*** | ***Число баллов, необходимое для получения отметки*** |
|---|---|
| *«3» (удов.)* | *7-9* |
| *«4» (хорошо)* | *10-12* |
| *«5» (отлично)* | *13-15* |

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***
ДРб 1, ДРб 5, ДРб 6, ДРб 9, ДРб 12, ДРб 14.

***Задания входного контроля***

**Обязательная часть**

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных:***

1. (1 балл) Раскройте формулу сокращенного умножения $a^2-b^2$:

А) $a^2-2ab+b^2$ Б) (a-b)(a+b); В) $a^2+2ab-b^2$; Г) (a-b)(a-b)

2. (1 балл) Площадь треугольника вычисляется по формуле:

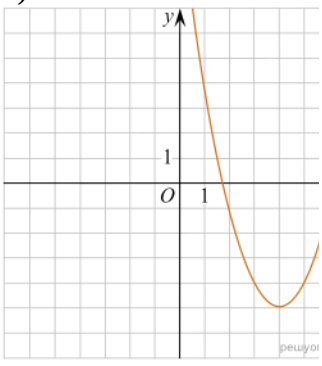
А) S=a*b; Б) S=(a*b)/2; В) S=2a*b; Г) S=(a*b)/3.

3. (1 балл) Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{10}{17}$ и $\frac{5}{8}$?

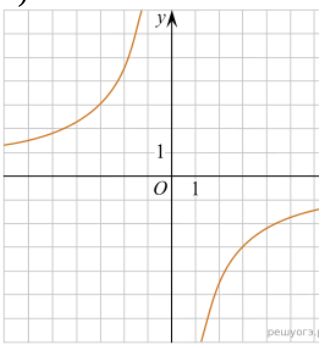
А) 0,4; Б) 0,5; В) 0,6; Г) 0,7

4. (1 балл) Даны графики функций. Какая формула соответствует графику 3):

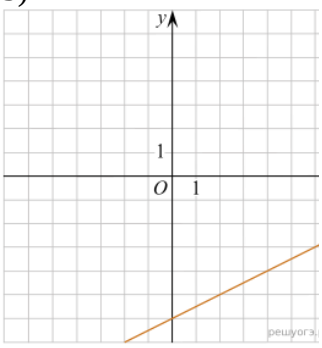
1)




2)




3)



А) $y = \frac{1}{2}x - 6$; Б) $y = x^2 - 8x + 11$; В) $y = -\frac{9}{x}$; Г) y=x+5.

***При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.***

5. (2 балла) Вычислите: $\frac{1}{2} + \frac{11}{5}$.

6. (2 балла) Решите уравнение $x^2$-7x+10=0. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

7. (2 балла) Для ремонта требуется 57 рулонов обоев. Какое наименьшее количество пачек обойного клея нужно для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 5 рулонов?

8. (2 балла) Высота BH параллелограмма ABCD делит его сторону AD на отрезки $AH = 2$ и $HD = 32$. Диагональ параллелограмма BD равна 40. Найдите площадь параллелограмма.

**<u>Дополнительная часть</u>**

***При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.***

9. (3 балла) Рыболов проплыл на лодке от пристани некоторое расстояние вверх по течению реки, затем бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно через 5 часов от начала путешествия. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | Б | Б | В | А | 2,7 | 2 | 12 | 816 | 8 |

## 3. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводятся во время аудиторных занятий по математике в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОД «Математика» по всем разделам программы. Текущий контроль состоит из двух частей: теоретической и практической. При этом обучающиеся получают две отметки.

Теоретическая часть проходит в форме устных ответов: обучающиеся вытягивают пять карточек с вопросами, дают полный ответ (со списком вопросов обучающиеся знакомятся в начале изучения раздела).

***Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе***

| ***Отметка*** | ***Количество верных ответов на теоретические вопросы*** |
|---|---|
| *«3» (удов.)* | *3* |
| *«4» (хорошо)* | *4* |
| *«5» (отлично)* | *5* |

Задания практической части (контрольные работы) частично взяты из открытого банка ЕГЭ и ВПР по математике.

На выполнение контрольной работы по математике дается 1 академический час (45 минут).

Контрольная работа состоит их 2-х частей. В первой части предлагается выполнить 4 задания – выбрать правильный ответ из четырех предложенных. Во второй части предлагается выполнить 6 заданий – оформить ход решения и записать полученный ответ.

За правильное выполнение любого задания первой части обучающийся получает один балла. Правильное выполнение заданий второй части оценивается 2 баллами или 1 баллом за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

***Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе***

| ***Отметка*** | ***Число баллов,<br>необходимое для получения отметки*** |
|---|---|
| *«3» (удов.)* | *8-10* |
| *«4» (хорошо)* | *11-13* |
| *«5» (отлично)* | *14-16* |

### *3.1 Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве*

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***
ДРб 1, ДРб 9, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 13, ДРб 14.

**Теоретические вопросы:**

1. Сформулируйте теорему Пифагора.
2. Перечислите основные фигуры в пространстве.
3. Перечислите способы задания плоскости.
4. Продолжите теорему: «Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то…».
5. Продолжите теорему: «Если две параллельные плоскости пересекаются третьей, то…».
6. Сформулируйте определение двугранного угла.
7. Раскройте понятие «угол между прямыми».
8. Перечислите взаимное расположение двух прямых в пространстве
9. Какие прямые называются параллельными в пространстве?
10. Какие прямые называются скрещивающимися в пространстве?
11. Какие прямые называются перпендикулярными в пространстве?
12. Перечислите взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.
13. Раскройте понятие «угол между прямой и плоскостью».
14. Раскройте понятие «параллельность прямой и плоскости».
15. Раскройте понятие «перпендикулярность прямой и плоскости».
16. Перечислите взаимное расположение двух плоскостей в пространстве.
17. Раскройте понятие «угол между плоскостями».
18. Раскройте понятие «параллельность плоскостей».
19. Раскройте понятие «перпендикулярность плоскостей».
20. Как найти расстояние от точки до прямой?
21. Как найти расстояние между прямыми?
22. Как найти расстояние между плоскостями?
23. Продолжите определение: «Перпендикуляр – это…».
24. Продолжите определение: «Наклонная – это…».
25. Продолжите определение: «Проекция наклонной – это…».
26. Перечислите свойства параллельного проектирования.
27. Из чего состоит прямоугольная система координат в пространстве?
28. Если точка лежит в плоскости *xy*, какая координата у нее нулевая?
29. Приведите пример координат точки A, которая лежит на оси z.
30. Раскройте понятие «вектор».
31. Какие векторы называются коллинеарными?
32. Какие векторы называются перпендикулярными?

**Контрольная работа**
**Первая часть**

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.***

1. (1 балл) Расшифруйте краткую запись: $a \in \beta$.

А) точка a принадлежит плоскости $\beta$; Б) точка a принадлежит прямой $\beta$; В) прямая a принадлежит плоскости $\beta$; Г) прямая a пересекает плоскость $\beta$.

2. (1 балл) Прямые АВ и СД скрещиваются. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?

А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.

3. (1 балл) Какие из векторов а(1,2,-3), с(3,6,-6), в(2,4,-6) коллинеарные?

А) а, в; Б) с, в; В) а, с; Г) коллинеарных векторов нет.

4. (1 балл) Даны точки А(2,0,5), В(2,4,-2) С(-2,6,3). Серединой какого отрезка является точка М(0,3,4)?

А) АВ; Б) ВС; В) АС; Г) СВ.

**Вторая часть**

***При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.***

5. (2 балла) Через концы отрезка АВ и его середину М проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках $A_1$, $B_1$ и $M_1$. Найдите длину отрезка $MM_1$, если отрезок АВ не пересекает плоскость и если $AA_1$=6,8см, $BB_1$=7,4см.

6. (2 балла) Прямые АС, АВ и АД попарно перпендикулярны. Найдите отрезок СД, если АВ=5 см, ВС=13 см, АД=9 см.

7. (2 балла) (2 балла) Даны векторы а(-6,0,8) , в(-3,2,-6). Найдите скалярное произведение векторов.

8. (2 балла) Начертить куб $АВСДА_1В_1С_1Д_1$. Построить точку $К \in АВ$, точку $М \in ДД_1С$, отрезок $РЕ \in A_1B_1C_1$.

9. (2 балла) При каких значениях *n* векторы $\vec{а}$ *(4,n,2),* $\vec{в}$*(1,2,n)* перпендикулярны?

10. (2 балла) Оформите лист бумаги А4 вертикальными, горизонтальными, наклонными линиями, используя разные цветовые оттенки.

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | В | В | А | В | 7,1 | 15 | -30 | - | -1 | - |

### *3.2 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции*

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***

ДРб 1, ДРб 3, ДРб 5, ДРб 14.

**Теоретические вопросы:**

1. Чему равен угол в один радиан?
2. В каких четвертях тригонометрического круга функция y=sinx принимает положительные значения?
3. В каких четвертях тригонометрического круга функция y= cosx принимает отрицательные значения?
4. Продолжите определение: «Синус острого угла – это…».
5. Продолжите определение: «Косинус острого угла – это…».
6. Продолжите определение: «Тангенс острого угла – это…».
7. Сформулируйте основное тригонометрическое тождество.
8. Чему равно произведение tgx*ctgx?
9. Чему равен sin(2x)? Сформулируйте правило вычисления.
10. Чему равен cos(2x)? Сформулируйте правило вычисления.

11. Перечислите тригонометрические функции, укажите их периоды.
12. Чему равен период функции y=cos(4x)?
13. ему равен период функции y=cos(x/4)?
14. Определите область значения функции y=3cos(5x)?
15. Перечислите способы решения тригонометрических уравнений.
16. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений первого порядка.
17. Раскройте алгоритм решения однородных тригонометрических уравнений второго порядка.

## Контрольная работа

### Первая часть

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.***

1. (1 балл) В △ABC $\cos C=\frac{AB}{AC}$. Какая из сторон является гипотенузой △ABC?

А) AB; Б) AC; В) BC; Г) CB.

2. (1 балл) Углом какой четверти является угол α=410°?

А) I; Б) II; В) III; Г) IV.

3. (1 балл) Какие из функций являются чётными?

А) y=sin x; Б) y=cos x; В) y=tg x; Г) y=ctg x.

4. (1 балл) Период функции y=sinx?

А) π/2; Б) 2π; В) 4π; Г) π.

### Вторая часть

***При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.***

5. (2 балла) Вычислите: $\sin\frac{\pi}{2}+\cos\frac{\pi}{2}$.

6. (2 балла) Найдите значение выражения $4\arccos\frac{\sqrt{2}}{2}-4\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

7. (2 балла) Найдите значение выражения $7\operatorname{tg}13^{\circ}\cdot\operatorname{tg}77^{\circ}$.

8. (2 балла) Решите уравнение $\cos x=\frac{1}{2}$. Запишите наименьший положительный корень уравнения.

9. Решите уравнение $\sin^2 x-4\sin x+3=0$.

10. Постройте график тригонометрической функции y=2 sinx

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | Б | А | В | Б | 1 | 2π | 7 | π/3 | π/2+2πn, n∈ Z | |

### *3.3 Производная и первообразная функции*

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***
ДРб 1, ДРб 4, ДРб 6, ДРб 14.

**Теоретические вопросы:**

1. Продолжите определение: «Производная – это…».
2. Раскройте геометрический смысл производной.
3. Раскройте физический смысл производной.
4. Перечислите правила вычисления производных.
5. Чему равна производная степенной функции?
6. Чему равна производная произведения?
7. Чему равна производная частного?
8. Чему равна производная сложной функции?
9. Сформулируйте признак возрастания функции.
10. Сформулируйте признак убывания функции.
11. Сформулируйте признак точки максимума функции.
12. Сформулируйте признак точки минимума функции.
13. Составьте алгоритм решения задач на нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке?
14. Составьте алгоритм исследования и построения графика функции с помощью производной.
15. Продолжите определение: «Функция F(x) называется …».
16. Раскройте геометрический смысл определенного интеграла.
17. Продолжите определение: «Криволинейная трапеция – это…».
18. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.
19. В чем заключается общий вид всех первообразных?
20. Перечислите правила вычисления интегралов.

**Контрольная работа**

**Первая часть**

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.***

1. (1 балл) Чему равна производная функции $y=2x^3$?

А) $y'= 5x$; Б) $y'= 6x$; В) $y'= 6$; Г) $y'=6x^2$.

2. (1 балл) По какой из формул вычисляется производная частного?

А) $(u+v)'=u'+v'$; Б) $(uv)'=u'v+uv'$; В) $(\frac{u}{v})' = \frac{u'v-uv'}{v^2}$; Г)$(f(g(x))'=f'(g(x))*g'(x)$.

3. (1 балл) Решите уравнение $f'(x)=0$, если $f(x)=3x^2 – 6x +4$. Выберите ответ.

А) 1; Б) -1; В) 4; Г) -4.

4. (1 балл) Общий вид всех первоообразных для $f(x)=\sin x$?

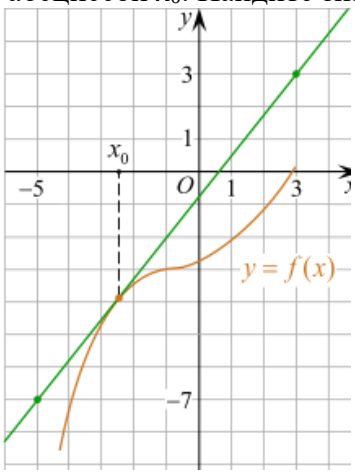
А) $F(x)=\cos x+C$; Б) $F(x)=-\cos x+C$; В) $F(x)=\operatorname{tg} x+C$; Г) $F(x)=-\operatorname{tg} x+C$.

**Вторая часть**

***При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.***

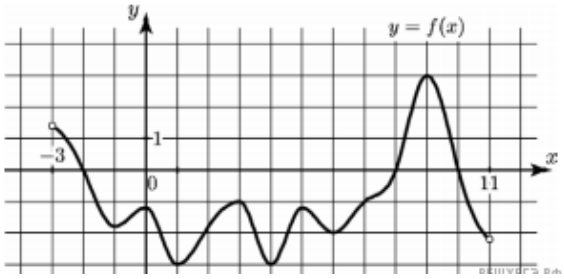
5. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{4}t^2 + t - 10$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, $t$ — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 5 м/с?

6. (2 балла) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$.

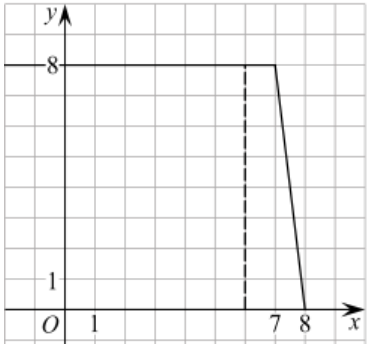



7. (2 балла) Решите неравенство: $x^2-16 < 0$

8. (2 балла) На рисунке изображен график функции y=f(x), определённой на интервале (−3; 11). Найдите наименьшее значение функции $f(x)$на отрезке [2; 9,5].




9. (2 балла) На рисунке изображён график некоторой функции $y = f(x)$ (два луча с общей начальной точкой). Пользуясь рисунком, вычислите $F(8) - F(6)$, где $F(x)$ — одна из первообразных функции $f(x)$.




10. (2 балла) Фирме «Дизайн+» выделяют участок земли площадью 100 м$^2$. Предлагают четыре участка разных размеров: 25x4; 20x5; 12,5x8; 10x10. Какой участок одобрит директор фирмы «Дизайн+»», учитывая, что необходимо будет поставить забор по периметру?

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | Г | В | А | Б | 8 | 1,25 | (-4; 4) | -3 | 12 | 10x10 |

### *3.4 Многогранники и тела вращения*

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***
ДРб 1, ДРб 6, ДРб 9, ДРб 10, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 14.

**Теоретические вопросы:**

1. Продолжите определение: «Многогранник – это…».
2. Продолжите определение: «Призма – это…».
3. Продолжите определение: «Прямоугольный параллелепипед – это…».
4. Продолжите определение: «Куб – это…».
5. Продолжите определение: «Пирамида – это…».
6. Сформулируйте свойство о противолежащих гранях параллелепипеда.
7. Сформулируйте свойство о диагоналях параллелепипеда.
8. Сформулируйте свойство о диагонали и линейных размерах прямоугольного параллелепипеда.
9. Какая призма называется прямой?
10. Какая призма называется правильной?
11. Раскройте понятие «правильная пирамида».
12. Что такое апофема правильной пирамиды?
13. В чем отличие полной поверхности призмы от полной поверхности пирамиды?
14. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности прямой призмы.
15. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности правильной пирамиды.
16. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы многогранников.
17. Продолжите определение: «Цилиндр – это…».
18. Продолжите определение: «Конус – это…».
19. Продолжите определение: «Усеченный конус – это…».
20. Продолжите определение: «Шар – это…».
21. Что является высотой усеченного конуса?
22. Что является осевым сечением цилиндра, конуса, усеченного конуса, шара?
23. Перечислите единицы измерения площади, объема.
24. Чему равно отношение площадей поверхностей подобных фигур в пространстве?
25. Чему равно отношение объемов подобных фигур в пространстве?
26. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы тел вращения.

## Контрольная работа

### Первая часть

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.***

1. (1 балл) В каких единицах измеряется объем многогранника?

А) в метрах; Б) в кубических метрах; В) в квадратных метрах; Г) в двугранных градусах.

2. (1 балл) Площадь полной поверхности призмы вычисляется по формуле:

А) $S = S_{бок} + 2\ S_{осн.}$; Б) $S_{бок} = P_{осн} * H$; В) $S = Б_{бок} + S\ S_{осн}$; Г) $S_{бок} = 2P_{осн} * H$.

3. (1 балл) Что является осевым сечением конуса?

А) равнобедренный треугольник; Б) равнобедренная трапеция; В) прямоугольник; Г) прямоугольная трапеция.

4. (1 балл) Какая фигура получается при вращении прямоугольного треугольника вокруг одного из своих катетов?

А) конус; Б) усеченный конус; В) пирамида; Г) усеченная пирамида.

### Вторая часть

***При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.***

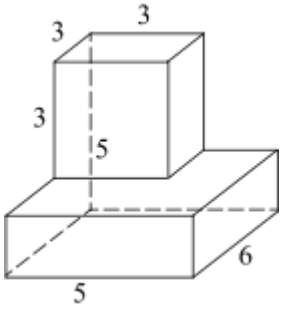
5. (2 балла) Ребро основания правильной треугольной пирамиды 3 м, апофема 6м. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

6. (2 балла) Две стороны параллелограмма относятся как 3:17, а периметр его равен 40. Найдите большую сторону параллелограмма.



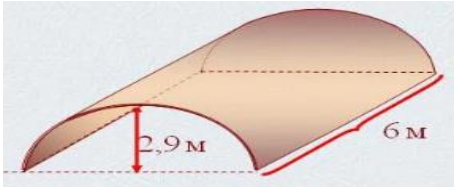

7. (2 балла) Прямоугольник со сторонами 8 см и 3 см вращается вокруг большей стороны. Найдите объем, площади боковой и полной поверхностей полученного тела.

8. (2 балла) Найдите объём многогранника, изображённого на рисунке (все двугранные углы прямые).




9. (2 балла) Клиенту необходимо, чтобы в комнате обязательно присутствовали объемные элементы декора цилиндрической формы. Построить из бумаги модель цилиндра. Размеры для построения выбрать самостоятельно, с учетом того, что соотношение радиуса к высоте должно быть 1:2.

10. (2 балла) Рассчитать количество 2-х килограммовых банок краски нужно купить для окрашивания цилиндрического свода подвала. Расход краски 100 г на 1 $м^2$. Считать $\pi=3$.




**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | Б | А | А | А | 27 | 17 | 72 π; 48 π; 64 π | 87 | - | 3 |

### *3.5 Степенная, показательная и логарифмическая функции*

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***
ДРб 1, ДРб 2, ДРб 3, ДРб 4, ДРб 6, ДРб 14.

**Теоретические вопросы:**

1. Сформулируйте определение степенной функции.
2. Перечислите свойства степенной функции
3. Сформулируйте определение показательной функции.
4. Перечислите свойства показательной функции
5. Сформулируйте определение логарифмической функции.
6. Перечислите свойства логарифмической функции.
7. Продолжите определение: «Логарифм – это…».
8. Чему равен логарифм произведения?
9. Чему равен логарифм частного?
10. Приведите примеры логарифмической спирали в природе и в окружающем мире.
11. На что необходимо обратить внимание при решении иррационального уравнения четной степени?
12. Чему равен корень четной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
13. Чему равен корень нечетной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
14. На что стоит обратить внимание при решении логарифмических и иррациональных, дробно-рациональных уравнений и неравенств?
15. В чем заключается графический способ решения уравнений.

**Контрольная работа**

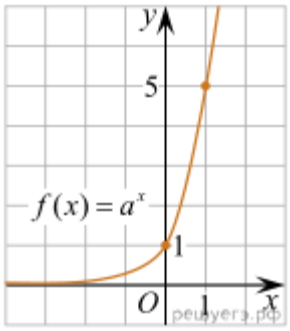
**Первая часть**

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.***

1. (1 балл) Между какими двумя натуральными числами находится число $\sqrt[3]{19}$?

А) 19 и 20; Б) 2 и 3; В) 18 и 19; Г) 3 и 4.

2. (1 балл) На рисунке изображён график функции вида $f(x)=a^x$. Найдите значение $f(2)$.




А) 25.; Б) 5; В) 32; Г) нет верного ответа.

3. (1 балл) Какая из функций возрастают на всей области определения?

А) $f(x)=\log_5 x$; Б) $f(x)=0{,}7^x$; В) $f(x)=x^2$; Г) $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$.

4. (1 балл) Укажите область определения функции $f(x) = \lg\frac{2x-3}{x+7}$

А) (-7; 1,5); Б) (-∞; -1,5), (7; +∞).; В) (-1,5; 7); Г) (-∞; -7), (1,5; +∞).

**Вторая часть**

***При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.***

5. (2 балла) Найдите значение выражения $4^8 \cdot 11^{10} : 44^8.$

6. (2 балла) Сколько целых решений имеет неравенство $1<7^{x-1}\leq 49$?

7. (2 балла) Найдите корень уравнения $\log_5(4+x) = 2.$

8. (2 балла)) Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землёй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле $l = \sqrt{2Rh}$, где R=6400 км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 48 километров? Ответ выразите в километрах.

9. (2 балла) В ходе распада радиоактивного изотопа его масса уменьшается по закону $m(t) = m_0 \cdot 2^{-t/T}$, где $m_0$ — начальная масса изотопа, $t$ — время, прошедшее от начального момента, $T$ — период полураспада. В начальный момент времени масса изотопа 184 мг. Период его полураспада составляет 7 мин. Найдите, через сколько минут масса изотопа будет равна 23 мг.

10. (2 балла) Найдите значение выражения $\log_6 108 + \log_6 2$

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | Б | А | А | Г | 121 | 2 | 21 | 0,18 | 21 | 3 |

### *3.6 Элементы теории вероятностей и математической статистики*

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***
ДРб 7, ДРб 8, ДРб 14.

**Теоретические вопросы:**

1. Продолжите определение: «Случайное событие – это…». Приведите пример.
2. Приведите пример достоверного события.
3. Приведите пример невозможного события.
4. Продолжите определение: «Вероятность случайного события – это…».
5. Сформулируйте правило нахождения сложения вероятностей.
6. Сформулируйте правило умножения вероятностей.
7. Как найти среднее арифметическое числового ряда?
8. Как найти медиану числового ряда?
9. Как вычисляется размах числового ряда?
10. Для чего нужны диаграммы, графики? Перечислите виды диаграмм.
11. Приведите примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях.
12. Приведите примеры проявления закона больших чисел в общественных явлениях.
13. Что изучает статистика?
14. Продолжите определение: «Сочетание – это…».
15. Продолжите определение: «Размещение – это…».
16. Продолжите определение: «Перестановки – это…».

**Контрольная работа**

**Первая часть**

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных***

1. (1 балл) Каких событий не бывает в теории вероятностей?

А) случайные; Б) неслучайные; В) достоверные; Г) невозможные.

2. (1 балл) Событие, которое при выполнении определенной совокупности условий, обязательно произойдет - это:

А) случайное; Б) неслучайное; В) достоверное; Г) невозможное.

3. (1 балл) Вероятность случайного события есть неотрицательное число, заключенное между числами:

А) 0 и 1; Б) 0 и 100; В) -1 и 1; Г) -100 и 100.

4. (1 балл) Группировка – это…

А) упорядочение единиц совокупности по признаку; Б) разбиение единиц совокупности на группы по признаку; В) обобщение единичных фактов; Г) обобщение единичных признаков.

**Вторая часть**

***При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.***

5. (2 балла) В офисе дизайнерского агентства находятся 8 посетителей женского пола и 2 мужского. Определить вероятность того, что первым к консультанту обратится мужчина.

6. (2 балла) На конференцию приехали 2 ученых из Германии, 3 из Сербии и 7 из Швейцарии. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что пятым окажется доклад ученого из Сербии.

7. (2 балла) Маша, Тимур, Диана, Костя и Антон бросили жребий — кому достанется проект по оформлению свадебного зала. Найдите вероятность того, что проект точно не будет выполнять Антон.

8. (2 балла) В ящике три красных и три синих фломастера. Фломастеры вытаскивают по очереди в случайном порядке. Какова вероятность того, что первый раз синий фломастер появится третьим по счету?

9. (2 балла) Дан ряд чисел: 175; 172; 179; 171; 174; 170; 172; 169. Найдите моду ряда и среднее арифметическое ряда.

10. (2 балла) При анализе ценовых предпочтений клиентов дизайнерского агентства получены данные, представленные в таблице: доля клиентов, приобретающих дизайнерские услуги одинакового назначения, но различной цены. Найти моду случайной величины. X – цены продаваемых услуг.

| $x_i$ | 3500 | 4500 | 5500 | 6500 | 7500 | 8500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $p_i$ | 1/20 | 3/20 | 3/20 | 8/20 | 4/20 | 1/20 |

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | Б | В | А | А | 0,2 | 0,25 | 0,8 | 0,15 | 172; 172,75 | 6500 |

**Фонд оценочных средств для рубежного контроля (по итогам 3.1 – 3.3)**

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***

ДРб 1, ДРб 3, ДРб 4, ДРб 5, ДРб 6, ДРб 9, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 13, ДРб 14.

**Первая часть**

***При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.***

1. Даны точки А(2,0,5), В(-2,6,3). Какие координаты имеет середина отрезка АВ – точка М?

А) М(0, 3, 4); Б) М(2, 3, 4); В) М(0,- 3, 4); Г) М(0, 3,- 4).

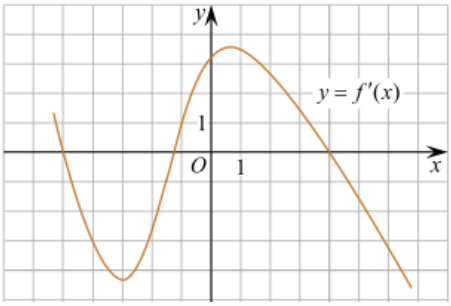
2. (1 балл) Прямые АВ и СД параллельные. Какое расположение имеют прямые АС и ВД?

А) параллельные; Б) перпендикулярные; В) скрещиваются; Г) пересекаются.

3. (1 балл) Какие из функций являются чётными?

А) y=sin x; Б) y=cos x; В) y=tg x; Г) y= ctg x.

4. (1 балл) На рисунке изображен график производной функции y=f(x). При каком значении x функция принимает свое наибольшее значение на отрезке [-4; -2] ?



А) 0,5; Б) -4; В) -5; Г) 1.

**Вторая часть**

***При выполнении заданий 5-10 запишите ход решения и полученный ответ.***

5. (2 балла) Через концы отрезка АВ и его середину М проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках $A_1$, $B_1$ и $M_1$. Найдите длину отрезка $MM_1$, если отрезок АВ не пересекает плоскость и если $AA_1$=6 см, $BB_1$=4 см.

6. (2 балла) Даны точки А(6,7,8) , В(8,2,6). Найдите длину вектора АВ.

7. (2 балла) Найдите $\operatorname{tg}\left(\alpha+\frac{\pi}{2}\right)$, если $\operatorname{tg}\alpha=0,5.$

8. (2 балла) Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t)=t^2-13t+23$ (где *x* — расстояние от точки отсчета в метрах, *t* — время в секундах, измеренное с начала движения). В какой момент времени (в секундах) ее скорость была равна 3 м/с?

9. (2 балла) Дана функция $f(x)= 3x^2+1$. Чему равна F(1)?

10. (2 балла) Решите уравнение cosx=1. В ответ запишите наименьший неотрицательный корень.

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | А | Г | Б | Б | 5 | $\sqrt{33}$ | -2 | 8 | 2 | 0 |

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации (экзамен)**

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 4 астрономических часа (240 минут).

Экзаменационная работа состоит их 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получаете один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

***Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе***

| ***Отметка*** | ***Число баллов, необходимое для получения отметки*** |
|---|---|
| *«3» (удов.)* | *6-9* |
| *«4» (хорошо)* | *10-14 (не менее одного задания из дополнительной части)* |
| *«5» (отлично)* | *более 14 (не менее двух заданий из дополнительной части)* |

***Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):***

ДРб 1, ДРб 2, ДРб 3, ДРб 4, ДРб 5, ДРб 6, ДРб 7, ДРб 8, ДРб 9, ДРб 10, ДРб 11, ДРб 12, ДРб 13, ДРб 14.

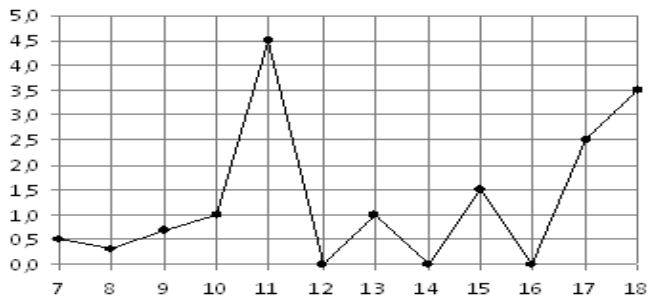
***Экзаменационные задания по математике***

**Обязательная часть**

**При выполнении заданий 1-12 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. *(1 балл)* Вычислите: $2\sin(\pi/6)+2\cos(\pi/3)$

2. *(1 балл)* На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней выпадало более 2 миллиметров осадков?




3. *(1 балл)* Стоимость услуг частного дизайнера возросла на 10%. Определить, сколько стоили услуги дизайнера до подорожания, если после клиент заплатил 55000руб?

4. *(1 балл)* На тарелке 16 пирожков: 7 с рыбой, 5 с вареньем и 4 с вишней. Юля наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

5. *(1 балл)* Найдите значение выражения $\log_2 2 + \log_2 32$

6. *(1 балл)* Найдите корень уравнения $\sqrt{7-6x}=7.$

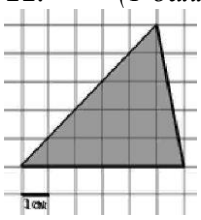
7. *(1 балл)* Решите неравенство $2^{x+5} > 64$. В ответ запишите наименьшее положительное число.

8. *(1 балл)* Найдите корень уравнения $\frac{x+2}{3x-2}=\frac{1}{4}$

9. *(1 балл)* Найдите производную функции в точке x=0: $y=\frac{5}{4}x^4-6x^2+7x-1$

10. *(1 балл)* Кастрюля, оформленная по индивидуальному заказу, имеет форму цилиндра. Высота кастрюли 35 см, диаметр основания 20 см. Рассчитайте вместимость данной посуды, деленную на $\pi$.

11. *(1 балл)* Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке




12. *(1 балл*) Тело движется по закону $S(t)=3t^2+5t$ (м) Найти скорость тела через 1с после начала движения.

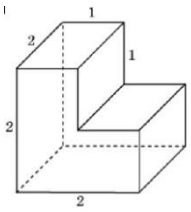
**Дополнительная часть**

***При выполнении заданий 13-16 запишите ход решения и полученный ответ***

13. ***(****3 балла)* Вычислите площадь участка стола, отведенного для презентации работ дизайнера Василия, периметр которого ограничивают линии $y=x^2-2x-2$ и $y=-x^2+2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.

14. ***(****3 балла)* Решите уравнение $\sin^2 x - 2\sin x=0$. В ответ запишите количество решений, принадлежащих промежутку $[0; 4\pi.]$

15. *(3 балла)* Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).




16. *(3 балла)* Заказ на 126 открыток первый дизайнер выполняет на 5 часов быстрее, чем второй. Сколько открыток за час изготавливает первый дизайнер, если известно, что он за час может приготовить на 5 открыток больше второго?

**Эталоны ответов:**

| **Номер задания** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ответ** | 2 | 3 | 50 тыс | 0,25 | 6 | -7 | 1 | -10 | 7 | 3500 | 15 | 11 | 9 | 5 | 6 | 13 |

**Дополнительные материалы для текущего контроля**

**Тема 1. «Развитие понятия о числе».**

1.1. Найдите значение выражения $(2\frac{3}{5}-1,9)\cdot 2\frac{1}{7}$.

1.2. Найдите сумму, разность, произведение и частное комплексных чисел $z_1 = 15-5i$, $z_2 = 1+2i$.

1.3. Решите уравнение на множестве комплексных чисел: $z^2-2z+5=0$

**Тема 2. «Корни, степени и логарифмы»**

2.1. Найдите значение выражения $(\sqrt{8}-\sqrt{2})(\sqrt{8}+\sqrt{2})$.

2.2. Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt[3]{14a^2})^6}{a^4}$ при $a\neq 0$.

2.3. Найдите значение выражения $16^{\log_4 3}$.

2.4. Найдите значение выражения $\frac{\log_5 2}{\log_5 2}+\log_2 0,5$.

**Тема 3. «Основы тригонометрии»**

3.1. Вычислите $ctg\frac{\pi}{2}+tg0+\sin\pi$

3.2.Вычислите: $3\arccos\frac{\sqrt{3}}{2}-2arctg1$.

3.3.Вычислите: $2arctg\sqrt{3}+3\arcsin\frac{1}{2}$.

3.4. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha=\frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha\in(0;0,5\pi)$.

**Тема 4. «Функции и их свойства»**

4.1. Исследуйте функцию на чётность: $y=4x^4-9x^2+x$;

4.2. Найдите область определения функции: $y = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 5x + 6}}$

4.3. Постройте график функции $y = \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$

4.4. Решите графически уравнение: $3^x = 1 - 2x$

4.5. Решите графически уравнение: $\log_{\frac{1}{2}} x = x - 3.$

4.6. Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.

а) область определения функции;

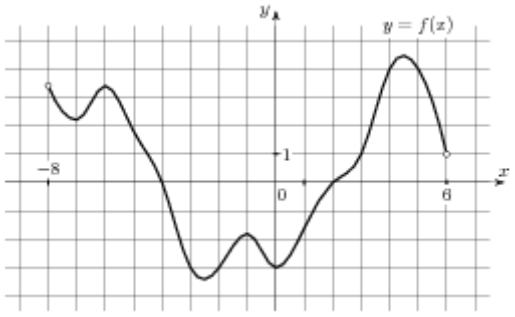
б) множество значений функции;

в) промежутки монотонности функции;

г) экстремумы функции;

д) наибольшее и наименьшее значения функции;

е) нули функции




**Тема 5. «Уравнения и неравенства»**

5.1. Найдите корень уравнения $\sqrt{40 - 5x} = 5.$

5.2. Решите уравнение $\sqrt{\frac{3}{19 - 7x}} = 0,2$

5.3. Решите уравнение: $\sin 2x = \frac{\sqrt{2}}{2}$;

5.4. Найдите корень уравнения: $8^{-4-x} = 512.$

5.5. Найдите корень уравнения $\log_5(4 + x) = 2$

**Тема 6. «Элементы комбинаторики»**

6.1. Вычислите: 8!+9!

6.2. Вычислите: $\frac{A_5^2}{P_2} + \frac{A_{10}^5}{7P_5}$

6.3. Сколькими способами можно составить расписание одного учебного дня из 6 различных уроков?

**Тема 7. «Элементы теории вероятностей и математической статистики»**

7.1. Из русского алфавита случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется гласной?

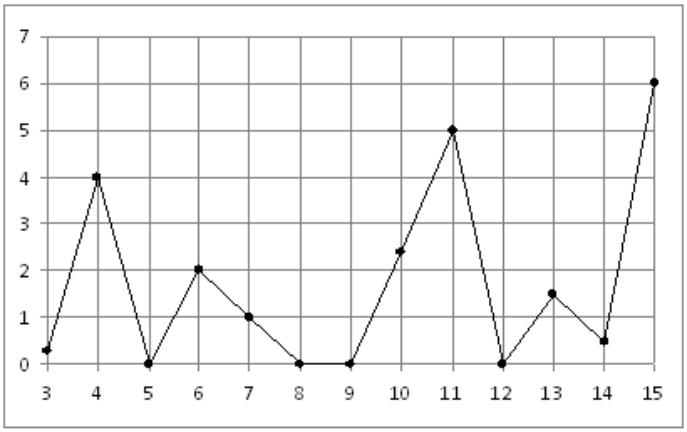
7.2. Поезда прибывали на станцию метро с интервалами 2 мин 11 с; 2 мин 8 с; 2 мин 10 с; 2 мин 12 с: 2 мин 19 с. Найдите среднее значение и медиану данного ряда интервалов движения.

7.3. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с

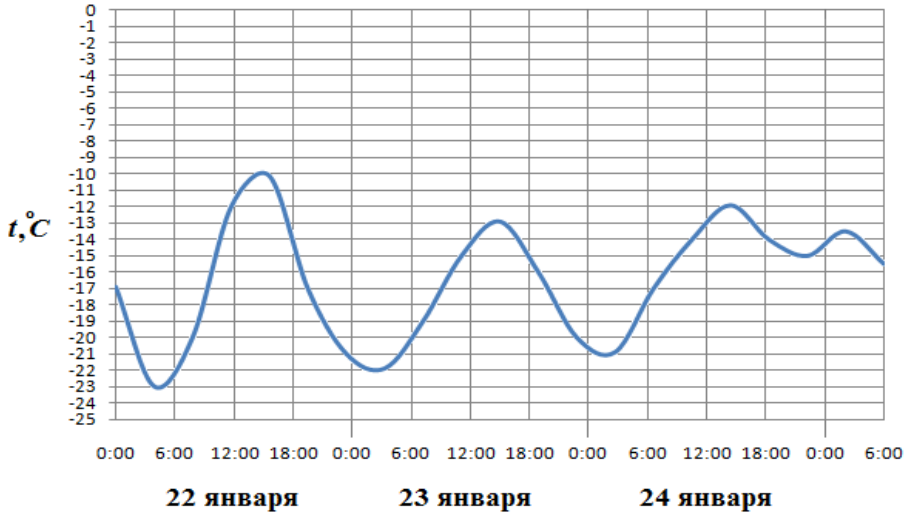
3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали —

количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности

жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало более 3 миллиметров осадков.

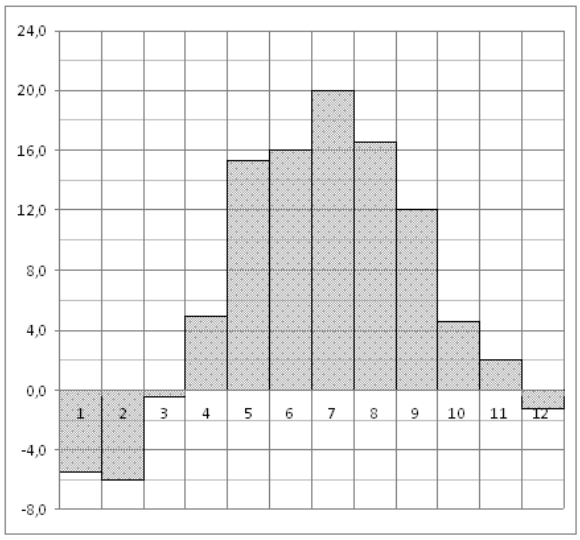



7.4. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 24 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.



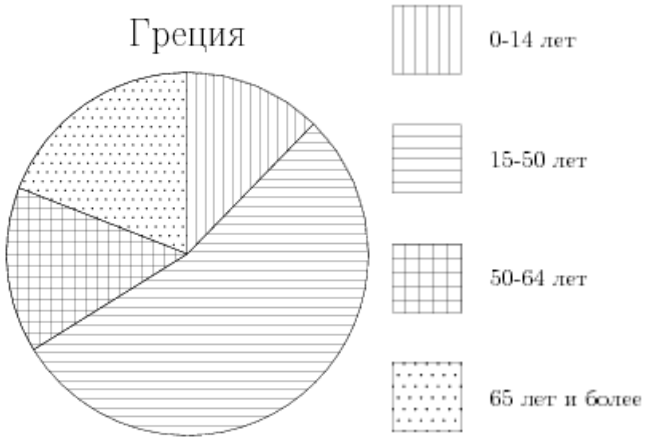

7.5. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия.

Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 2003 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.




7.6. На диаграмме показан возрастной состав населения Греции. Определите по диаграмме,

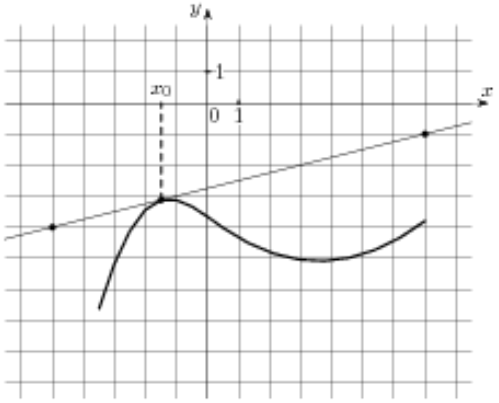
население какого возраста преобладает.




**Тема 8. «Элементы математического анализа»**

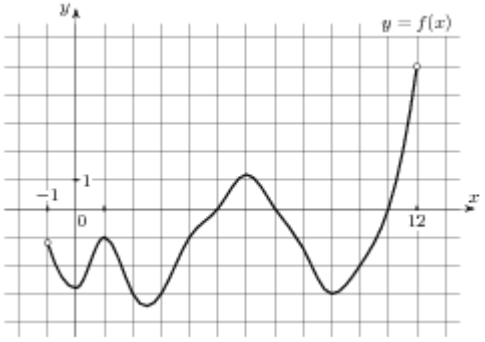
8.1. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$.

Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$.



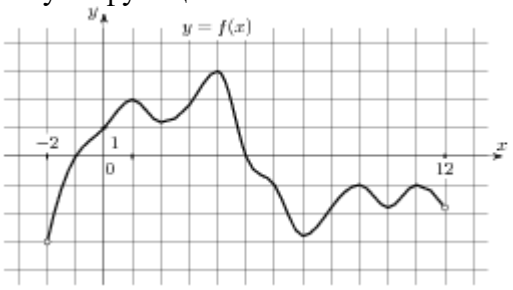
8.2. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-1;12)$.

Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.




8.3.На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-2;12)$.

Найдите сумму точек экстремума функции $f(x)$.




8.4. Найдите производную функции $y = 3\sin x - x^6$.

8.5. К графику функции y = sin x + 10 x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

8.6. Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2 - x - x^3$ в точке с абсциссой

$x_0 = 0$

8.7. Найдите экстремумы функции $y = 3x^3 - 9x - 6$

8.8. Найдите промежутки возрастания функции $f(x) = x^3 + 9x^2 - 4$

8.9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = 3x - x^2$ на отрезке $[0;4]$.

8.10. Найдите общий вид первообразных F(x) для функции $f(x) = -\frac{2}{x^2} + \frac{x^2}{2} - 4x + 3.$

8.11. Найдите первообразную F функции $f(x) = 3x^2 + 4x^3 + 2e^{2x}$, если известно, что F(0)=1.

8.12. Вычислите $\int_{-3}^{1} (x^2 + 4x + 4)dx$

8.13. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 6x - x^2$, x = 0, y = 9.

**Тема 9. «Прямые и плоскости в пространстве»**

9.1. Сторона AB треугольника ABC лежит в плоскости α. Через середину AC – точку P проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая BC в точке E. PE = 9см. Найти AB.

9.2. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра 5см, наклонной 13см. Найти длину проекции наклонной.

9.3. Отрезок МН не пересекает плоскость α, а МР и НО перпендикуляры к этой плоскости. МР = 12см, РО = 5см, НО = 24см. Найти МН.

**Тема 10. «Многогранники»**

10.1. Найти площадь полной поверхности куба, ребро которого равно 3см.

10.2. Длины рёбер прямоугольного параллелепипеда 6см, 8см и 12см. Найти длины его диагоналей.

10.3. В правильной четырёхугольной пирамиде высота равна 12см, апофема боковой грани 13см. Найти боковое ребро.

10.4. Найдите объем правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 3, а высота равна $6\sqrt{3}$.

**Тема 11. «Тела вращения»**

11.1. Найти объём цилиндра, высота которого 5см, а радиус основания 3см.

11.2. Найти высоту конуса, образующая которого равна 10см, а радиус основания 8см.

11.3. Найти площадь сечения шара радиуса 5см плоскостью, проведённой на расстоянии 4см от центра.

**Тема 12. «Векторы и координаты»**

12.1. А (1;3;-2), В (-4;0;-1), С (2;-3;2). Определить вид Δ АВС, найти его периметр, длину медианы СЕ и угол АВС.

**4.1.Практическая работа № 1**

**4.1.1. Текст задания**

**Вариант № 1.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{5}{9}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 0,(51).
3. Найти значение выражения $\left(\frac{1}{6}+\frac{8}{9}\right)\cdot 108.$

**Вариант № 2.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{2}{11}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 1,(13).
3. Найти значение выражения $\left(2\frac{4}{5}-2\frac{3}{8}\right)\cdot 16.$

**Вариант № 3.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{3}{4}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 0,(11).
3. Найти значение выражения $\left(-3\frac{3}{4}-1\frac{5}{6}\right)\cdot 1,2.$

**Вариант № 4.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{7}{15}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 1,(2).
3. Найти значение выражения $\left(1\frac{2}{7}+6\frac{1}{3}\right)\cdot 0,84.$

**Вариант № 5.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{11}{5}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 0,(34).
3. Найти значение выражения $\left(\frac{3}{7}-\frac{1}{9}\right)\cdot 63.$

**Вариант № 6.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{11}{60}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 2,(7).
3. Найти значение выражения $\left(1\frac{5}{6}+1\frac{5}{7}\right)\cdot 4,2.$

**Вариант № 7.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $2\frac{1}{3}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 0,(8).
3. Найти значение выражения $(3\frac{1}{5}-2,2)\cdot 3\frac{3}{4}.$

**Вариант №8.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{87}{345}$
2. Записать в идее обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 1,(2).
3. Найти значение выражения: $(3\frac{2}{5}-3)\cdot 3\frac{1}{8}$

**Вариант № 9.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $7\frac{3}{8}$
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 0,(46).
3. Найти значение выражения $\left(-\frac{3}{8}-2\frac{1}{3}\right)\cdot 0,48.$

**Вариант № 10.**

1. Представить в виде конечной десятичной или десятичной периодической дроби рациональное число $\frac{42}{45}$.
2. Записать в виде обыкновенной дроби десятичную периодическую дробь 3,(31).
3. Найти значение выражения $\left(2\frac{1}{3}+5\frac{1}{2}\right)\cdot 120.$

**4.1.2 Время на выполнение: 40 мин.**

**4.1.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

**4.2. Практическая работа № 2**

**4.2.1 Текст задания**

**Вариант 1.**

1. Площадь квадрата 24,5 ± 0,3 см². Укажите границы измерения площади квадрата.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 38,27 до десятых.
3. Найдите сумму приближённых значений чисел 19,8 ± 0,05 и 48,43 ± 0,005.

**Вариант 2.**

1. Площадь круга 58,42 ± 0,04 см². Укажите границы измерения площади круга.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 13,26 до единиц.
3. Найдите разность приближённых значений чисел 37,6± 0,05 и 19,26± 0,005.

**Вариант 3.**

1. Граница абсолютной погрешности приближённого значения 327 числа x равна 0,5. Укажите границы, в которых заключено число x.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 13,48 до десятых.
3. Найдите сумму приближённых значений чисел 18,6 ± 0,05 и 29 ± 0,5.

**Вариант 4.**

1. Площадь квадрата 36,2 ± 0,4 см². Укажите границы измерения площади квадрата.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 69,216 до десятых.
3. Найдите сумму приближённых значений чисел 37,6 ± 0,05 и 19,2 6± 0,005.

**Вариант 5.**

1. Площадь круга 19,48 ± 0,02 см². Укажите границы измерения площади круга.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 28,49 до единиц.
3. Найдите разность приближённых значений чисел 19,8 ± 0,05 и 48,43 ± 0,005.

**Вариант 6.**

1. Граница абсолютной погрешности приближённого значения 186 числа x равна 0,5. Укажите границы, в которых заключено число x.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 96,37 до десятых.
3. Найдите сумму приближённых значений чисел 27,6 ± 0,05 и 94 ± 0,5.

**Вариант 7.**

1. Площадь квадрата 18,3 ± 0,2 см². Укажите границы измерения площади квадрата.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 18,26 до десятых.
3. Найдите сумму приближённых значений чисел 25,3 ± 0,05 и 26,84 ± 0,005.

**Вариант 8.**

1. Площадь круга 94,26 ± 0,03 см². Укажите границы измерения площади круга.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 26,49 до единиц.
3. Найдите разность приближённых значений чисел 37,6 ± 0,05 и 19,2 6 ± 0,005.

**Вариант 9.**

1. Граница абсолютной погрешности приближённого значения 249 числа x равна 0,5. Укажите границы, в которых заключено число x.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 13,65 до десятых.
3. Найдите сумму приближённых значений чисел 65,3 ± 0,05 и 12 ± 0,5.

**Вариант 10.**

1. Периметр квадрата 38,95 ± 0,06 см. Укажите границы измерения периметра квадрата.
2. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 28,57 до десятых.
3. Найдите разность приближённых значений чисел 27,6 ± 0,05 и 94 ± 0,5.

**4.2.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.2.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

**4.3. Контрольная работа № 1**

**4.3.1 Текст задания**

**Вариант № 1**

1. Найдите значение выражения: $(2\frac{2}{7}-3,2):\frac{1}{35}$.
2. Представьте рациональное число $\frac{3}{11}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 1, (6) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 38,27 до десятых.
5. Площадь квадрата равна 24,5 ± 0,3 см². Укажите границы измерения площади квадрата.
6. Найдите сумму приближённых значений чисел 0,12 ± 0,01 и 0,76 ± 0,02.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу: $z=-2+i$.
8. Найдите $z_1-z_2$, если $z_1=2+i$ и $z_2=3i+1$.
9. Выполните действия $\frac{-2i}{5-i}$;

10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: $x^2 - 6x + 13 = 0$;

**Вариант № 2**

1. Найдите значение выражения: $\left(1\frac{4}{5} - 1\frac{4}{9}\right) \cdot 2,25.$
2. Представьте рациональное число $\frac{4}{9}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 0,(35) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 13,26 до единиц.
5. Площадь круга 58,42 ± 0,04 см². Укажите границы измерения площади круга.
6. Найдите разность приближённых значений чисел 72,16 ± 0,08 и 21,05 ± 0,1.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = 3 - 5i$
8. Найдите комплексное число (6 + 2i) + (5 + 3i);
9. Найдите $\frac{z_1}{z_2}$, если $z_1 = 5 - i$ и $z_2 = 3 - 4i$ .
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: $2z^2 + 3z + 3 = 0$ .

**Вариант № 3**

1. Найдите значение выражения: $(1\frac{5}{6} - 1,2) \cdot 7\frac{1}{2}$
2. Представьте рациональное число $\frac{2}{3}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 3,(7) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 13,48 до десятых.
5. Граница абсолютной погрешности приближённого значения 327 числа x равна 0,5. Укажите границы, в которых заключено число x.
6. Найдите сумму приближённых значений чисел 5,1 ± 0,05 и 2,3 ± 0,05.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = 2 - 3i$ .
8. Найдите $z_1 - z_2$, если $z_1 = 2 + 3i$ и $z_2 = -1 - 2i$ .
9. Найдите комплексное число $\frac{3 - i}{5 - 3i}$;
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: $9x^2 + 12x + 29 = 0$;

**Вариант № 4**

1. Найдите значение выражения: $(3\frac{3}{8} - 1,8) : \frac{1}{40}$
2. Представьте рациональное число $\frac{4}{15}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 2,(43) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 69, 216 до десятых.

5. Площадь квадрата 36,2 ± 0,4 см². Укажите границы измерения площади квадрата.
6. Найдите разность приближённых значений чисел 63,4 ± 0,1 и 47,8 ± 0,1.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = -1 - 2i$ .
8. Найдите комплексное число (5 – 4i) + (6 + 2i);
9. Найдите $\frac{z_1}{z_2}$, если $z_1 = 6 - 2i$ и $z_2 = 2 + +3i$ .
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: x² + 4x + 5 = 0;

**Вариант № 5**

1. Найдите значение выражения: $\left(-2\frac{3}{4} - \frac{3}{8}\right) \cdot 160.$
2. Представьте рациональное число $\frac{39}{18}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 1, (23) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 28,49 до единиц.
5. Площадь круга 19,48 ± 0,02 см². Укажите границы измерения площади круга.
6. Найдите сумму приближённых значений чисел 7,5 ± 0,05 и 3,4 ± 0,02.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = 2 - 3i$ .
8. Найдите $z_1 + z_2$, если $z_1 = -2 + 3i$ и $z_2 = 5 - i$ .
9. Найдите комплексное число $\frac{3 + 2i}{1 - 5i}$;
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: x² + 10x + 50 = 0.

**Вариант № 6**

1. Найдите значение выражения: $(3\frac{3}{8} - 1,8) : \frac{1}{40}$
2. Представьте рациональное число $\frac{3}{8}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 0,(25) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 96,37 до десятых.
5. Граница абсолютной погрешности приближённого значения 186 числа x равна 0,5. Укажите границы, в которых заключено число x.
6. Найдите разность приближённых значений чисел 1,25 ± 0,05 и 1,02 ± 0,02.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = 1 - i$ .
8. Выполните действия: (3 - 2i) – (5 + i);
9. Найдите $\frac{z_1}{z_2}$, если $z_1 = 3 - i$ и $z_2 = 2i + 1$.
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: x² + 10x + 50 = 0.

**Вариант № 7**

1. Найдите значение выражения: $\left(2\frac{6}{7} - 7\frac{1}{2}\right) \cdot 7.$
2. Представьте рациональное число $\frac{2}{40}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.

3. Представьте бесконечную периодическую дробь 0,(12) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 18,26 до десятых.
5. Площадь квадрата 18, 3 ± 0,2 см². Укажите границы измерения площади квадрата.
6. Найдите сумму приближённых значений чисел $2{,}6 \pm 0{,}01$ и 1,5 ± 0,02.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = 5i + 3$.
8. Найдите $z_1 + z_2$, если $z_1 = 5 + \sqrt{3}i$ и $z_2 = 5 - \sqrt{3}i$
9. Выполните действия $\frac{2-3i}{5+2i}$;
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: 9x² + 12x + 29 = 0.

**Вариант № 8**

1. Найдите значение выражения: $(3\frac{1}{7} - 2) : \frac{1}{28}$
2. Представьте рациональное число $\frac{7}{30}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 1,(98) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 26,49 до единиц.
5. Площадь круга 94,26 ± 0,03 см². Укажите границы измерения площади круга.
6. Найдите разность приближённых значений чисел 7,8 ± 0,05 и 3,4 ± 0,05.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = -1 + 2i$.
8. Выполните действия (4 + 2i) – (-3 + 2i).
9. Найдите $\frac{z_1}{z_2}$, если $z_1 = 10 - i$ и $z_2 = -5 + 2i$.
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: x² - 6x +13 = 0;

**Вариант № 9**

1. Найдите значение выражения: $\left(\frac{1}{8} + 4\frac{1}{4}\right) \cdot 0{,}64.$
2. Представьте рациональное число $\frac{3}{60}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 0,(36) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 21.65 до десятых.
5. Граница абсолютной погрешности приближённого значения 249 числа x равна 0,5. Укажите границы, в которых заключено число x.
6. Найдите сумму приближённых значений чисел 7,1 ± 0,18 и 6,2 ± 0,02.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z = 3 + 4i$.
8. Найдите $z_1 - z_2$, если: $z_1 = 1 + 9i$ и $z_2 = 2 - 5i$
9. Найдите комплексное число $z = \frac{(1+i)(1-2i)}{3+i}$.
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: $5x^2 + 6x + 5 = 0$

**Вариант № 10**

1. Найдите значение выражения: $(2\frac{5}{8}-2,1)\cdot 6\frac{2}{3}$.
2. Представьте рациональное число $\frac{1}{9}$ в виде конечной или бесконечной периодической десятичной дроби.
3. Представьте бесконечную периодическую дробь 0,(2) в виде рационального числа.
4. Найдите абсолютную и относительную погрешности округления числа 28,57 до десятых.
5. Периметр квадрата 38,95 ± 0,06 см. Укажите границы измерения периметра квадрата.
6. Найдите разность приближённых значений чисел 7,3 ± 0,05 и 0,8 ± 0,05.
7. Постройте радиус-вектор, соответствующий числу $z=-4+2i$.
8. Выполните действие: (3 + 5i) + (7 - 2i).
9. Найдите $\frac{z_1}{z_2}$, если $z_1=1+i$ и $z_2=1-i$.
10. Решите уравнение в системе комплексных чисел: $2z^2+3z+3=0$

**4.3.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.3.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 9-10 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 7-8 заданий
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 5-6 заданий
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 5 заданий

**4.4. Практическая работа № 3**

**4.4.1. Текст работы**

**Вариант № 1.**

1. Вычислить: $\sqrt[3]{125}$.
2. Представить в виде корня: $x^{\frac{2}{5}}$.
3. Найти значение выражения: $\frac{(2\sqrt{6})^2}{25}$
4. Вычислить: $4^{2,5}-\left(\frac{1}{9}\right)^{-1,5}+\left(\frac{5}{4}\right)^{3,5}\cdot 0,8^{3,5}$.
5. Найти значение выражения $\frac{4\sqrt{x}-5}{\sqrt{x}}+\frac{5\sqrt{x}}{x}$ при $x>0$.

**Вариант № 2.**

1. Вычислить: $\sqrt[4]{81}$.
2. Представить в виде степени с рациональным показателем: $\sqrt[5]{3^2}$.
3. Найти значение выражения: $\frac{(\sqrt[3]{22a^2})^6}{a^4}$ при $a\neq 0$.
4. Вычислить: $9^{1,5}-81^{0,5}-0,5^{-2}$.
5. Найти значение выражения $\frac{10\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}}+\frac{\sqrt{x}}{x}+x+6$ при $x=2$.

**Вариант № 3.**

1. Вычислить: $\sqrt[3]{343}$.
2. Представить в виде корня: $a^{-\frac{1}{2}}$.
3. Найти значение выражения: $\dfrac{\sqrt[6]{2}\cdot\sqrt[3]{2}}{\sqrt{2}}$
4. Вычислить: $9^{1,5}-\left(\dfrac{1}{8}\right)^{-\frac{4}{3}}+\left(\dfrac{5}{6}\right)^{4,5}\cdot 1,2^{4,5}$.
5. Найти значение выражения $\dfrac{2\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}}-\dfrac{3\sqrt{x}}{x}$ при $x>0$.

**Вариант № 4.**

1. Вычислить: $\sqrt[3]{0,125}$.
2. Представить в виде степени с рациональным показателем: $\sqrt[6]{x^7}$.
3. Найти значение выражения: $\dfrac{\sqrt{25\sqrt[6]{b}}}{\sqrt[12]{b}}$ при $b>0$.
4. Вычислить: $32^{\frac{2}{5}}+0,81^{-0,5}+\left(\dfrac{1}{25}\right)^{\frac{3}{2}}$.
5. Найти значение выражения $\dfrac{4\sqrt{x}+3}{\sqrt{x}}-\dfrac{3\sqrt{x}}{x}-3x+2$ при $x=-1$.

**Вариант № 5.**

1. Вычислить: $\sqrt[5]{-243}$.
2. Представить в виде корня: $y^{\frac{3}{4}}$.
3. Найти значение выражения: $\dfrac{\sqrt[5]{20}\cdot\sqrt[5]{8}}{\sqrt[5]{5}}$
4. Вычислить: $\left(\dfrac{1}{4}\right)^{-1,5}-27^{\frac{4}{3}}+\left(\dfrac{3}{4}\right)^{-2}\cdot\left(1\dfrac{1}{3}\right)^{-3}$.
5. Найти значение выражения $\dfrac{9\sqrt{x}+5}{\sqrt{x}}-\dfrac{5\sqrt{x}}{x}$ при $x>0$.

**Вариант № 6.**

1. Вычислить: $\sqrt[3]{\dfrac{1}{27}}$.
2. Представить в виде степени с рациональным показателем: $\sqrt[3]{x}$.
3. Найти значение выражения: $\dfrac{\sqrt{m}}{\sqrt[42]{m}\cdot\sqrt[7]{m}}$ при $m=8$.
4. Вычислить: $\left(\dfrac{1}{16}\right)^{-\frac{3}{4}}+343^{\frac{1}{3}}+\left(\dfrac{1}{8}\right)^{-\frac{2}{3}}$.

5. Найти значение выражения $\frac{9\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}}+\frac{\sqrt{x}}{x}-3x+5$ при $x=-1$.

**Вариант № 7.**

1. Вычислить: $\sqrt[7]{128}$.
2. Представить в виде корня: $x^{-\frac{2}{3}}$.
3. Найти значение выражения: $\frac{6\sqrt[54]{m}\cdot\sqrt[27]{m}}{\sqrt[18]{m}}$ при $m>0$.
4. Вычислить: $9^{\frac{3}{2}}+27^{\frac{2}{3}}-\left(\frac{1}{16}\right)^{-\frac{3}{4}}$.
5. Найти значение выражения $\frac{3\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}}+\frac{\sqrt{x}}{x}$ при $x>0$.

**Вариант № 8.**

1. Вычислить: $\sqrt[4]{\frac{1}{625}}$.
2. Представить в виде степени с рациональным показателем: $\sqrt[3]{y^{-2}}$.
3. Найти значение выражения: $\left(\frac{4^{\frac{1}{2}}\cdot 4^{\frac{1}{3}}}{\sqrt[6]{4}}\right)^3$
4. Вычислить: $4^{-0,5}-\left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{4}{3}}+0,25^{-1,5}$.
5. Найти значение выражения $\frac{11\sqrt{x}-2}{\sqrt{x}}+\frac{2\sqrt{x}}{x}+3x+5$ при x = - 3.

**Вариант № 9.**

1. Вычислить: $\sqrt[3]{\frac{1}{125}}$.
2. Представить в виде корня: $a^{0,5}$.
3. Найти значение выражения: $x+\sqrt{x^2-2x+1}$ при $x\le 1$.
4. Вычислить: $25^{1,5}+0,25^{-0,5}-81^{0,75}$.
5. Найти значение выражения $\frac{6\sqrt{x}+5}{\sqrt{x}}-\frac{5\sqrt{x}}{x}$ при $x>0$.

**Вариант № 10.**

1. Вычислить: $\sqrt[3]{-64}$.
2. Представить в виде степени с рациональным показателем: $\sqrt[3]{a^5}$.
3. Найти значение выражения: $\frac{5^5}{25^{1,5}}$
4. Вычислить: $0,04^{-1,5}\cdot 0,125^{-\frac{1}{3}}+125^{\frac{2}{3}}$.

5. Найти значение выражения $\frac{7\sqrt{x}+5}{\sqrt{x}}-\frac{5\sqrt{x}}{x}-x-1$ при $x=-3$.

**4.4.2 Время на выполнение: 40 мин.**

**4.4.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 5 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 3 задания
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 3 заданий

### 4.5. Практическая работа № 4.

#### 4.5.1. Текст работы

**Вариант № 1**

1. $3x^4-48=0;$
2. $2^{1-x}=8$
3. $\sqrt{x^2-1}=5-x;$

**Вариант № 2**

1. $0{,}1x^3+100=0.$
2. $3^{x-18}=\frac{1}{9}$
3. $\sqrt{\frac{2}{7x-31}}=\frac{1}{4}$

**Вариант № 3**

1. $3x^5-375=0;$
2. $\sqrt{1+x}=8-2x.$
3. $9^{-5+x}=729.$

**Вариант № 4**

1. $2x^4-32=0;.$
2. $16^{x-9}=\frac{1}{2}$
3. $\sqrt{4x+1}=x-1$

**Вариант № 5**

1. $4x^5+128=0;$
2. $\left(\frac{1}{5}\right)^{11-x}=125$
3. $\sqrt{3x+1}=x-3$

**Вариант № 6**

1. $0{,}2x^3+1{,}6=0;$
2. $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-4}=\frac{1}{64}$
3. $\sqrt{3-x}=1-x.$

**Вариант № 7**

1. $\left(\frac{1}{2}\right)^{6-2x} = 4$
2. $0{,}3x^4 - 24{,}3 = 0;$
3. $\sqrt{3x-2} = 4 - x.$

**Вариант № 8**

1. $2x^7 + 256 = 0;$
2. $\left(\frac{1}{4}\right)^{4x-13} = \frac{1}{64}$
3. $\sqrt{x+2} = 8 - 3x.$

**Вариант № 9**

1. $4x^3 + 108 = 0;$
2. $6^{4x-10} = \frac{1}{36}$
3. $\sqrt{x+5} = x - 1$

**Вариант № 10**

1. $0{,}1x^4 - 1000 = 0;$
2. $\sqrt{3x+1} = x - 1$
3. $2^{1-3x} = 16$

**4.5.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.5.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

**4.6. Практическая работа № 5.**

**4.6.1. Текст работы**

**Вариант № 1.**

Вычислите:

1). $\log_4 16.$

2). $2\log_2 4 + \log_3 9.$

3). $\log_2 5 + \log_2 \frac{8}{5}.$

4). Прологарифмируйте по основанию 3 выражение: $\frac{a^{\frac{1}{5}}b^{-3}}{d^{-\frac{2}{3}}}.$

5). Найдите $\log_a(a^7b^4)$, если $\log_a b = -10.$

**Вариант № 2.**

Вычислите:

1). $\log_{\frac{1}{3}} 1$.

2). $\frac{1}{3}\log_7 49 - \log_7 7$.

3). $\log_4 2 + \log_4 8$.

4). Прологарифмируйте по основанию 10 выражение: $\frac{a^{\frac{3}{2}} b^{-2}}{c^{\frac{1}{3}}}$.

5). Найдите $\log_a \frac{a}{b^5}$, если $\log_a b = -11$.

**Вариант № 3.**

Вычислите:

1). $\log_4 0{,}25$.

2). $\frac{1}{2}\log_4 64 - \log_2 8$.

3). $\log_3 8 + 3\log_3 \frac{9}{2}$.

4). Прологарифмируйте по основанию 7 выражение: $7a^3 b \cdot \sqrt[8]{c}$.

5). Найдите значение выражения $\log_a(a^7 b^4)$, если $\log_b a = \frac{4}{17}$.

**Вариант № 4.**

Вычислите:

1). $\lg 0{,}01$.

2). $0{,}3\log_5 125 - 0{,}1\log_6 36$.

3). $\log_7 196 - 2\log_7 2$.

4). Прологарифмируйте по основанию 3 выражение: $3a^2 b^2 \cdot \sqrt[3]{c}$.

5). Найдите $\log_a \frac{a^5}{b^6}$, если $\log_a b = -11$.

**Вариант № 5.**

Вычислите:

1). $\log_3 9$.

2). $\log_4 8 + \log_4 2$.

3). $\log_5 125 - 3\lg 0{,}01$.

4). Прологарифмируйте по основанию 7 выражение: $\sqrt{7}a^{\frac{1}{3}} \cdot \sqrt[6]{b^2 c^3}$.

5). Найдите $\log_a(a^5 b^4)$, если $\log_a b = -10$.

**Вариант № 6.**

Вычислите:

1). $\lg 0{,}001$.

2). $\log_{12} 3 + \log_{12} 4$.

3). $\log_3 8 - 2\log_3 2$.

4). Прологарифмируйте по основанию 5 выражение: $125a^2 \cdot \sqrt[3]{bx^5}$.

5). Найдите $\log_a \frac{a^2}{b^8}$, если $\log_a b = -11$.

**Вариант № 7.**
Вычислите:

1). $\log_4 \frac{1}{16}$.

2). $\lg 200 - \lg 2$.

3). $2\log_3 9 - \log_{0,5} 0{,}25$.

4). Прологарифмируйте по основанию 2 выражение: $8a \cdot \sqrt[12]{bc^3}$.

5). Найдите значение выражения $\log_a(a^4 b^8)$, если $\log_b a = \frac{2}{3}$.

**Вариант № 8.**
Вычислите:

1) $\lg 10000$.

2). $\log_3 54 - \log_3 2$.

3). $\lg 100 - 3\log_2 8$.

4). Прологарифмируйте по основанию 10 выражение: $\sqrt{10a} \cdot \sqrt[3]{10d^2}$ .

5). Найдите $\log_a \frac{a^3}{b^5}$, если $\log_a b = 7$.

**Вариант № 9.**
Вычислите:

1). $\log_2 \frac{1}{2}$.

2). $\lg 2 + \lg 5$.

3). $\log_6 216 + 4\log_{\frac{1}{3}} 3$.

4). Прологарифмируйте по основанию 2 выражение: $16a^6 \cdot \sqrt[5]{b^3}$ .

5). Найдите $\log_a(a^8 b^9)$, если $\log_a b = -6$.

**Вариант № 10.**
Вычислите:

1). $\log_{\frac{1}{3}} 9$.

2). $\lg 8 + \lg 12{,}5$.

3). $4\log_{15} 1 - \log_4 \frac{1}{16.}$

4). Прологарифмируйте по основанию 10 выражение: $7a^3 \cdot \sqrt[3]{b^2}$ .

5). Найдите $\log_a \frac{a^8}{b^9}$, если $\log_a b = 7$.

**4.6.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.6.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 5 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 3 задания
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 3 заданий

### 4.7. Контрольная работа № 2.

**4.7.1. Текст работы**

**Вариант № 1.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{12\frac{3}{5}}-\sqrt{5\frac{3}{5}}):\sqrt{\frac{7}{20}}$.
2. Найдите значение выражения: $\left(27^{\frac{2}{5}}\cdot 2^{\frac{1}{5}}\cdot 2\right)^{\frac{5}{6}}$;
3. Найдите значение выражения: $\frac{(4\sqrt{3})^2}{5}$
4. Найдите значение выражения: $\log_2 32-\log_3\frac{1}{27}-\log_{32}\sqrt{32}$.
5. Найдите значение выражения $6\cdot 7^{\log_7 2}$.
6. Решите уравнение: $0{,}1x^4-1000=0$;
7. Решите уравнение: $\log_2\left(x^2-3x\right)=2$.
8. Решите уравнение: $\sqrt{3x+1}=x-1$
9. Решите уравнение: $2^{1-3x}=16$
10. Упростите выражение: $\frac{a-16b}{\left(\sqrt[4]{a}-2\sqrt[4]{b}\right)\left(\sqrt[4]{a}+2\sqrt[4]{b}\right)}-4\sqrt{b}$

**Вариант № 2.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{3\frac{6}{7}}-\sqrt{10\frac{5}{7}}):\sqrt{\frac{3}{28}}$.
2. Найдите значение выражения: $\left(27^{\frac{1}{2}}\cdot\left(\frac{1}{9}\right)^{\frac{3}{4}}\right)^{\frac{4}{3}}$;
3. Найдите значение выражения: $\frac{\log_3 32}{\log_3 2}$.
4. Найдите значение выражения $(\sqrt{7}-\sqrt{18})(\sqrt{7}+\sqrt{18})$.
5. Найдите значение выражения: $\frac{\log_3 108}{3+\log_3 4}$
6. Решите уравнение: $4x^3+108=0$;
7. Решите уравнение: $6^{4x-10}=\frac{1}{36}$
8. Решите уравнение: $\sqrt{x+5}=x-1$
9. Решите уравнение: $\log_2(7+x)=6$
10. Упростите выражение: $\frac{81x-y}{\left(3\sqrt[4]{x}-\sqrt[4]{y}\right)\left(3\sqrt[4]{x}+\sqrt[4]{y}\right)}-\sqrt{y}$.

**Вариант № 3.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{2\frac{6}{7}}-\sqrt{6\frac{3}{7}}):\sqrt{\frac{5}{28}}$.
2. Найдите значение выражения: $\frac{\sqrt{2,1}\cdot\sqrt{2,4}}{\sqrt{0,56}}$

3. Найдите значение выражения: $\log_3 12 + \log_3 4;$
4. Найдите значение выражения $4^{2,5} - \left(\frac{1}{9}\right)^{-1,5} + \left(\frac{5}{4}\right)^{3,5} \cdot 0{,}8^{3,5}..$
5. Найдите значение выражения: $21\log_2 \sqrt[7]{2}$
6. Решите уравнение: $2x^7 + 256 = 0;$
7. Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{4}}(2x-1) = -1.$
8. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{4}\right)^{4x-13} = \frac{1}{64}$
9. Решите уравнение: $\sqrt{x+2} = 8 - 3x.$
10. Упростите выражение: $\left(\frac{a + 2a^{\frac{1}{2}} + 1}{a^{\frac{3}{2}} - a^{\frac{1}{2}}} + 1\right)\left(1 - a^{-\frac{1}{2}}\right).$

**Вариант № 4.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{2\frac{2}{3}} - \sqrt{16\frac{2}{3}}) : \sqrt{\frac{2}{75}}.$
2. Найдите значение выражения: $\frac{\sqrt[5]{10} \cdot \sqrt[5]{16}}{\sqrt[5]{5}}$
3. Найдите значение выражения: $2^{0,85} \cdot 8^{0,05}$
4. Найдите значение выражения $5^{3+\log_5 7}.$
5. Найдите значение выражения: $\log_3 27 + \log_2 \frac{1}{2} - \log_{15} \sqrt{15}.$
6. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{2}\right)^{6-2x} = 4$
7. Решите уравнение: $0{,}3x^4 - 24{,}3 = 0;$
8. Решите уравнение: $\log_4(x^2 - 6x) = 2.$
9. Решите уравнение: $\sqrt{3x-2} = 4 - x.$
10. Упростите выражение: $\left(\frac{b^{\frac{3}{2}} + b^{\frac{1}{2}} - 2}{b-1} - 2\right)\left(1 + b^{-\frac{1}{2}}\right).$

**Вариант № 5.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{1\frac{3}{5}} - \sqrt{3\frac{3}{5}}) : \sqrt{\frac{2}{125}}.$
2. Найдите значение выражения: $\frac{(8\sqrt{2})^2}{5}$
3. Найдите значение выражения: $2^{\frac{4}{9}} \cdot 4^{\frac{5}{18}}$
4. Найдите значение выражения $\frac{5}{8^{\log_8 10}}$
5. Найдите значение выражения: $\log_4 64 - \log_5 \frac{1}{5} + \log_{13} \sqrt[4]{13}.$

6. Решите уравнение: $0{,}2x^3+1{,}6=0;$
7. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{4}\right)^{x-4}=\frac{1}{64}$
8. Решите уравнение: $\log_8(x+6)=\log_8(4x-9)$
9. Решите уравнение: $\sqrt{3-x}=1-x.$
10. Упростите выражение: $\left(\frac{a^{\frac{1}{2}}-a^{\frac{3}{2}}}{a+2a^{\frac{1}{2}}+1}-\sqrt{a}\right):\frac{a-a^{-\frac{1}{2}}}{\sqrt{a}}.$

**Вариант № 6.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{87\frac{1}{2}}-\sqrt{31\frac{1}{2}}):\sqrt{\frac{7}{18}}$ .
2. Найдите значение выражения: $(\sqrt{13}-\sqrt{7})(\sqrt{13}+\sqrt{7})$
3. Найдите значение выражения: $\frac{5^{3,6}\cdot 7^{3,6}}{35^{2,6}}$
4. Найдите значение выражения $\frac{\log_5 64}{\log_5 4}.$
5. Найдите значение выражения: $\log_3 13{,}5+\log_3 2$
6. Решите уравнение: $4x^5+128=0;$
7. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{5}\right)^{11-x}=125$
8. Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{2}}(13-x)=-4$
9. Решите уравнение: $\sqrt{3x+1}=x-3$
10. Упростите выражение: $\left(\frac{2+2c^{\frac{1}{2}}}{c^{\frac{3}{2}}-c^{\frac{1}{2}}}+c^{-\frac{1}{2}}\right)\div\frac{\sqrt{c}}{c-2\sqrt{c}+1}.$

**Вариант № 7.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{41\frac{2}{3}}-\sqrt{6\frac{2}{3}}):\sqrt{\frac{5}{12}}$ .
2. Найдите значение выражения: $\frac{\sqrt{1{,}6}\cdot\sqrt{0{,}6}}{\sqrt{0{,}24}}$
3. Найдите значение выражения: $\frac{a^{7{,}15}\cdot a^{2{,}56}}{a^{5{,}71}}$ при $a=2.$
4. Найдите значение выражения $\log_a(ab^6)$, если $\log_b a=\frac{2}{11}$..
5. Найдите значение выражения: $\lg 2+\lg 5;$
6. Решите уравнение: $3x^4-48=0;.$
7. Решите уравнение: $16^{x-9}=\frac{1}{2}$
8. Решите уравнение: $\log_7(15-x)=2\log_7 4$

9. Решите уравнение: $\sqrt{4x+1}=x-1$
10. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{2\sqrt{a}+\sqrt{b}}-\frac{1}{2\sqrt{a}-\sqrt{b}}\right)(b-4a)$.

**Вариант № 8.**

1. Найдите значение выражения: $(\sqrt{17\frac{6}{7}}-\sqrt{6\frac{3}{7}}):\sqrt{\frac{5}{28}}$.
2. Найдите значение выражения: $\frac{\sqrt[4]{4}\cdot\sqrt[4]{8}}{\sqrt[4]{2}}$
3. Найдите значение выражения: $9^{1,5}-\left(\frac{1}{8}\right)^{-\frac{4}{3}}+\left(\frac{5}{6}\right)^{4,5}\cdot 1{,}2^{4,5}$.
4. Найдите значение выражения $\lg 8+\lg 12{,}5;$.
5. Найдите значение выражения $6^{2\log_6 9}$:
6. Решите уравнение: $3x^4-48=0;$
7. Решите уравнение: $\sqrt{1+x}=8-2x.$
8. Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{2}}(3x-5)=-1.$
9. Решите уравнение: $9^{-5+x}=729.$
10. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{\sqrt{a}-3\sqrt{b}}+\frac{1}{\sqrt{a}+3\sqrt{b}}\right)(9b-a)$

**4.7.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.7.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 9-10 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 7-8 заданий
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 5-6 заданий
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 5 заданий

**4.8.Практическая работа № 6.**

**4.8.1. Текст работы**

**Вариант 1.**

1. Чему равна радианная мера угла 135º?
2. Вычислите: $ctg\frac{\pi}{2}+tg\pi-\sin\frac{3\pi}{2}-\cos\left(-\frac{\pi}{2}\right)+\sin\pi$.
3. Упростите выражение: $\frac{\sin^4\alpha-2\sin^2\alpha\cdot\cos^2\alpha+\cos^4\alpha}{(\sin\alpha+\cos\alpha)^2}$.
4. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha=-\frac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha\in(0,5\pi;\pi)$.

**Вариант 2.**

1. Чему равна градусная мера угла $\frac{7\pi}{4}$?
2. Упростите выражение: а) $\sin^2\alpha+tg^2\alpha+\cos^2\alpha$,

   б) $\cos^2\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)+\cos(\pi+\alpha)\cdot\sin\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)$.

3. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (1,5\pi;2\pi)$.

**Вариант 3.**

1. Чему равна радианная мера угла 210º?
2. Вычислите: $\sin\frac{\pi}{2} - \cos\frac{3\pi}{2} + \cos\pi - tg0 + ctg\frac{3\pi}{2}$.
3. Упростите выражение: $(\sin\alpha + \cos\alpha)^2 + 1 - \sin 2\alpha$.
4. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{2}{\sqrt{29}}$ и $\alpha \in (0,5\pi;\pi)$.

**Вариант 4.**

1. Чему равна градусная мера угла $\frac{5\pi}{6}$?
2. Упростите выражение: а) $tg^2\alpha \cdot \cos^2\alpha + ctg^2\alpha \cdot \sin^2\alpha$,

   б) $1 + tg(\pi+\alpha)\cdot ctg\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)$.
3. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{7}{25}$ и $\alpha \in (\pi;\frac{3\pi}{2})$.

**Вариант 5.**

1. Чему равна радианная мера угла 270º?
2. Вычислите: $2\sin\frac{\pi}{3} + 2\cos\frac{\pi}{4} - 3tg\frac{\pi}{3} + ctg\frac{\pi}{2}$.
3. Упростите выражение: $\frac{tg\alpha}{1-tg^2\alpha} + \frac{ctg\alpha}{1-ctg^2\alpha}$.
4. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{7}{25}$ и $\alpha \in (\frac{\pi}{2};\pi)$.

**Вариант 6.**

1. Чему равна градусная мера угла $\frac{10\pi}{3}$?
2. Упростите выражение: а) $\sin^4\alpha + 2\sin^2\alpha\cdot\cos^2\alpha + \cos^4\alpha + \sin^2\alpha + \cos^2\alpha$,

   б) $\sin(\pi-\alpha)\cos\left(\frac{3\pi}{2}+\alpha\right) - \sin^2\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)$.
3. Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$.

**Вариант 7.**

1. Чему равна радианная мера угла 330º?
2. Вычислите: $\sin^2\frac{\pi}{4} - 2\cos^2\frac{\pi}{3} - 5tg^2\frac{\pi}{4}$.
3. Упростите выражение: $1 + ctg(\pi+\alpha)\cdot tg\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)$.
4. Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in (0,5\pi;\pi)$.

**Вариант 8.**

1. Чему равна градусная мера угла $\frac{5\pi}{4}$?

2.Упростите выражение: а) $1-\sin^2\alpha+ctg^2\alpha\cdot\sin^2\alpha$,

б) $\frac{\sin(\pi-\alpha)+\cos\left(\frac{3\pi}{2}-\alpha\right)}{ctg\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)+tg(\pi+\alpha)}$.

3. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha=\frac{9}{\sqrt{181}}$ и $\alpha\in(0;0,5\pi)$.

**Вариант 9.**

1. Чему равна радианная мера угла 315º?
2. Вычислите: $\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right)+\cos\frac{3\pi}{4}+tg^2\frac{2\pi}{3}$.
3. Упростите выражение: $(\sin\alpha-\cos\alpha)^2-1+4\sin 2\alpha$.
4. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha=\frac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha\in(1,5\pi;2\pi)$.

**Вариант 10.**

1. Чему равна градусная мера угла $\frac{10\pi}{3}$?
2. Упростите выражение: а) $\sin(\pi-\alpha)\cos\left(\frac{3\pi}{2}+\alpha\right)-\sin^2\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)$,

б) $\frac{\sin\alpha}{1+\cos\alpha}+\frac{\sin\alpha}{1-\cos\alpha}$.

3. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha=-\frac{10}{\sqrt{101}}$ и $\alpha\in(0,5\pi;\pi)$.

**4.8.2 Время на выполнение: 45 мин.**

**4.8.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 2 задания
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 2 заданий

### 4.9. Практическая работа № 7.

#### 4.9.1. Текст работы

**Вариант 1.**

Вычислить:

1. а) $\arcsin\frac{1}{2}$; б) $\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$; в) $arctg0$.
2. $\arcsin1+\arccos1+arctg1+arcctg1$.
3. $\sin\left(\arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)+arctg\sqrt{3}\right)$.

**Вариант 2.**

Вычислить:

1. а) $\arccos\frac{1}{2}$; б) $\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$; в) $arcctg0$.

2. $\arcsin 0+\arcsin 1+\arccos(-1)$.

3. $ctg\left(\arccos 1+2arcctg\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)\right)$.

**Вариант 3.**

Вычислить:

1. а) $arctg1$; б) $\arcsin 0$; в) $\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$.

2. $\arccos 0+\arccos 1+\arcsin(-1)$.

3. $\cos\left(2\arcsin\frac{\sqrt{2}}{2}-arctg\sqrt{3}\right)$.

**Вариант 4.**

Вычислить:

1. а) $arcctg1$ б) $\arccos\frac{1}{2}$; в) $\arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$.

2. $arctg(-1)+arcctg(-1)$.

3. $\sin^2\left(arcctg\left(\frac{\sqrt{3}}{3}+\arccos\frac{1}{2}\right)\right)$

**Вариант 5.**

Вычислить:

1. а) $\arccos 1$; б) $\arcsin(-1)$; в) $arcctg\frac{\sqrt{3}}{3}$.

2. $\arcsin\frac{1}{2}+\arccos\frac{1}{2}+arctg0$.

3. $\sin\left(\arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)+arctg\sqrt{3}\right)$.

**Вариант 6.**

Вычислить:

1. а) $\arcsin 1$ б) $\arccos 0$; в) $arcctg\sqrt{3}$.

2. $\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)+\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)+arctg1$.

3. $ctg\left(\arccos 1+2arcctg\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)\right)$.

**Вариант 7.**

Вычислить:

1. а) $\arcsin 1$; б) $\arccos\left(-\frac{1}{2}\right)$; в) $arcctg0$.

2. $\arcsin\frac{\sqrt{2}}{2}+\arccos\frac{\sqrt{2}}{2}+arctg1$.

3. $\cos\left(2\arcsin\frac{\sqrt{2}}{2}-arctg\sqrt{3}\right)$.

**Вариант 8.**

Вычислить:

1. а) $\arcsin\frac{\sqrt{3}}{2}$; б) $\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$; в) $arcctg\frac{\sqrt{3}}{3}$.

2. $\arccos 0+\arccos 1+\arcsin(-1)$.

3. $\sin^2\left(arcctg\left(\frac{\sqrt{3}}{3}+\arccos\frac{1}{2}\right)\right)$.

**Вариант 9.**

Вычислить:

1. а) $\arccos\frac{\sqrt{2}}{2}$ б) $\arcsin 1$; в) $arcctg1$.

2. $\arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)+\arccos\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)+arctg\sqrt{3}$.

$3\sin\left(\arcsin\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)+arctg\sqrt{3}\right)$.

**Вариант 10.**

Вычислить:

1. а) $\arccos 0$; б) $\arcsin 1$; в) $arcctg\left(-\sqrt{3}\right)$.

2. . $\arcsin\frac{1}{2}+\arccos\frac{1}{2}+arctg0$

3. $ctg\left(\arccos 1+2arcctg\left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)\right)$ .

**4.9.2 Время на выполнение: 25 мин.**

**4.9.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.10. Практическая работа № 8

#### 4.10.1. Текст работы

**Вариант 1.**

1. 2 sinx + 1 = 0.
2. $2\cos\left(\frac{\pi}{3}-x\right)=1$.

**Вариант 2.**

1. $2\cos x+\sqrt{3}=0$.
2. tg 2x = 1.

**Вариант 3.**

1. 2 cos x + $\sqrt{2}$ = 0.

2. $2\sin\left(x+\frac{\pi}{2}\right)+\sqrt{2}=0.$

**Вариант 4.**

1. $2\sin x+\sqrt{3}=0.$
2. $\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=1.$

**Вариант 5.**

1. $2\cos x-\sqrt{3}=0.$
2. $3\operatorname{ctg}\frac{x}{2}=\sqrt{3}.$

**Вариант 6.**

1. $\sqrt{3}tgx=-1.$
2. $\sin\frac{x}{2}+1=0.$

**Вариант 7.**

1. $\sqrt{2}\cos x-1=0.$
2. $\sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right)=-1.$

**Вариант 8.**

1. $2\sin x-1=0.$
2. $\operatorname{tg}\left(x-\frac{\pi}{3}\right)=-1.$

**Вариант 9.**

1. $2\sin x+\sqrt{2}=0.$
2. $2\cos 2x-\sqrt{2}=0.$

**Вариант 10.**

1. $\sqrt{3}\operatorname{ctg} x+1=0.$
2. $2\sin\frac{x}{4}-1=0.$

**4.10.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.10.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 2 заданий

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены только 2-е задание или оба задания с недочетами

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено только 1-е задание или 2-е задание с недочетами

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 1 задания

### 4.11. Контрольная работа № 3

#### 4.11.1. Текст работы

**Вариант 1.**

1. Вычислите: $ctg\frac{\pi}{2}+tg\pi-\sin\frac{3\pi}{2}-\cos\left(-\frac{\pi}{2}\right)+\sin\pi.$
3. Упростите выражение: $1-\sin^2\alpha+ctg^2\alpha\cdot\sin^2\alpha,$

3. Упростите выражение: $\dfrac{\sin(\pi-\alpha)+\cos\left(\dfrac{3\pi}{2}-\alpha\right)}{ctg\left(\dfrac{\pi}{2}-\alpha\right)+tg(\pi+\alpha)}$.
4. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha=\dfrac{10}{\sqrt{116}}$ и $\alpha\in(0;0,5\pi)$.
5. Найдите значение выражения: $\dfrac{50\sin 179^\circ\cdot\cos 179^\circ}{\sin 358^\circ}$.
6. Вычислите: $\arcsin\dfrac{1}{2}+\arccos\dfrac{1}{2}+arctg0$.
7. Решите уравнение: $\cos x=-\dfrac{\sqrt{3}}{2}$
8. Решите уравнение: $2\sin x+1=0$
9. Решите неравенство: $\sin x\le\dfrac{\sqrt{3}}{2}$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}x+y=\pi,\\ \cos x-\cos y=1\end{cases}$

**Вариант 2.**

1. Вычислите: $\sin\dfrac{\pi}{2}-\cos\dfrac{3\pi}{2}+\cos\pi-tg0+ctg\dfrac{3\pi}{2}$.
2. Упростите выражение: $\sin(\pi-\alpha)\cos\left(\dfrac{3\pi}{2}+\alpha\right)-\sin^2\left(\dfrac{\pi}{2}+\alpha\right)$,
3. Упростите выражение: $\dfrac{\sin\alpha}{1+\cos\alpha}+\dfrac{\sin\alpha}{1-\cos\alpha}$.
4. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha=\dfrac{24}{25}$ и $\alpha\in(0;\dfrac{\pi}{2})$.
5. Найдите значение выражения $\dfrac{25(\sin^2 77^\circ-\cos^2 77^\circ)}{\cos 154^\circ}$.
6. Вычислите: $\arcsin\left(-\dfrac{\sqrt{3}}{2}\right)+\arccos\left(-\dfrac{\sqrt{3}}{2}\right)+arctg\sqrt{3}$.
7. Решите уравнение: а) $\sin x=0{,}5$,
8. Решите уравнение: $\sin\left(x+\dfrac{\pi}{4}\right)=\dfrac{1}{\sqrt{2}}$,
9. Решите неравенство: $tgx\ge\sqrt{3}$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}x+y=\pi,\\ \sin x+\sin y=\sqrt{3}\end{cases}$

**Вариант 3.**

1. Вычислите: $2\sin\frac{\pi}{3}+2\cos\frac{\pi}{4}-3tg\frac{\pi}{3}+ctg\frac{\pi}{2}$.
2. Упростите выражение: $\sin^4\alpha+2\sin^2\alpha\cdot\cos^2\alpha+\cos^4\alpha+\sin^2\alpha+\cos^2\alpha$,
3. Упростите выражение: $\sin(\pi-\alpha)\cos\left(\frac{3\pi}{2}+\alpha\right)-\sin^2\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)$.
4. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha=\frac{4}{\sqrt{41}}$ и $\alpha\in(0,5\pi;\pi)$.
5. Найдите $-22\cos 2\alpha$, если $\sin\alpha=-1$.
6. Вычислите: $\arccos 0+\arccos 1+\arcsin(-1)$
7. Решите уравнение: $\cos x=-\frac{\sqrt{2}}{2}$,
8. Решите уравнение: $\sin\frac{x}{2}+1=0$
9. Решите неравенство: sin x > 0.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}x+y=\pi,\\ \sin x+\sin y=-\sqrt{2}\end{cases}$

**Вариант 4.**

1. Вычислите: $\sin^2\frac{\pi}{4}-2\cos^2\frac{\pi}{3}-5tg^2\frac{\pi}{4}$.

2.Упростите выражение: $tg^2\alpha\cdot\cos^2\alpha+ctg^2\alpha\cdot\sin^2\alpha$,

3. Упростите выражение: $1+tg(\pi+\alpha)\cdot ctg\left(\frac{3\pi}{2}-\alpha\right)$.
4. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha=-\frac{24}{25}$ и $\alpha\in(\frac{3\pi}{2};2\pi)$.
5. Найдите $\frac{10\sin 4\alpha}{3\cos 2\alpha}$, если $\sin 2\alpha=0,9$.
6. Вычислите: $\arcsin\frac{\sqrt{2}}{2}+\arccos\frac{\sqrt{2}}{2}+arctg1$
7. Решите уравнение: $tgx=-\sqrt{3}$.
8. Решите уравнение: $\cos\left(x+\frac{3\pi}{7}\right)=-1$.
9. Решите неравенство: $\cos x\ge\frac{1}{2}$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}x-y=\pi,\\ \cos x-\cos y=-\sqrt{2}\end{cases}$

**Вариант 5.**

1. Вычислите: $\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right)+\cos\frac{3\pi}{4}+tg^2\frac{2\pi}{3}$.
2. Упростите выражение: $\sin^2\alpha+tg^2\alpha+\cos^2\alpha$,
3. Упростите выражение: $\cos^2\left(\frac{\pi}{2}-\alpha\right)+\cos(\pi+\alpha)\cdot\sin\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)$.

4. Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$.
5. Найдите значение выражения: $\frac{4\sin 16^\circ \cdot \cos 16^\circ}{\sin 32^\circ}$.
6. Вычислите: $\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right) + \arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) + arctg1$
7. Решите уравнение: $\sin x = \frac{1}{2}$,
8. Решите уравнение: $2\cos x + \sqrt{2} = 0$
9. Решите неравенство: $tgx \geq -1$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases} y + \sin x = 5, \\ 4y + 2\sin x = 19. \end{cases}$

**Вариант 6.**

1. Вычислите: $2\sin\frac{\pi}{3} + 2\cos\frac{\pi}{4} - 3tg\frac{\pi}{3}$.
2. Упростите выражение: $(\sin\alpha - \cos\alpha)^2 - 1 + 4\sin 2\alpha$.
3. Упростите выражение: $1 + ctg(\pi + \alpha) \cdot tg\left(\frac{3\pi}{2} - \alpha\right)$.
4. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{1}{\sqrt{2}}$ и $\alpha \in (0,5\pi;\pi)$.
5. Найдите значение выражения $\frac{7(\sin^2 74^\circ - \cos^2 74^\circ)}{\cos 148^\circ}$.
6. Вычислите: $\arcsin\frac{1}{2} + \arccos\frac{1}{2} + arctg0$
7. Решите уравнение: $ctgx = \sqrt{3}$.
8. Решите уравнение: $2\cos\frac{x}{4} - \sqrt{3} = 0$
9. Решите неравенство: $\cos x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases} 4y + \sqrt{3}\cos x = -0,5, \\ 28y + 4\sqrt{3}\cos x = 1. \end{cases}$

**Вариант 7.**

1. Вычислите: $\sin\frac{\pi}{2} - \cos\frac{3\pi}{2} + \cos\pi$.
2. Упростите выражение: $\frac{\cos^4\alpha + \sin^2\alpha \cdot \cos^2\alpha}{\sin^2\alpha}$.
3. Упростите выражение: $\cos^2\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) + \cos(\pi + \alpha) \cdot \sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)$.
4. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{\sqrt{19}}{10}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$.

5. Найдите $-20\cos 2\alpha$, если $\sin\alpha = -0,8$.
6. Вычислите: $arctg(-1) + arcctg(-1)$
7. Решите уравнение: $2\sin x = -1$,
8. Решите уравнение: $2\cos\left(4x + \frac{\pi}{15}\right) - \sqrt{2} = 0$
9. Решите неравенство: $tgx \le 1$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}\sqrt{2}\sin x + \cos y = 1,\\ 2\sin x - 3\cos y = \sqrt{2}.\end{cases}$

**Вариант 8.**

1. Вычислите: $ctg\frac{\pi}{2} + tg\pi - \sin\frac{3\pi}{2}$.
2. Упростите выражение: $\frac{tg\alpha}{1 - tg^2\alpha} + \frac{ctg\alpha}{1 - ctg^2\alpha}$.
3. Упростите выражение: $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)\cdot\sin\left(\frac{\pi}{2} + \alpha\right)\cdot tg(\pi - \alpha)$.
4. Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{2}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.
5. Найдите $\frac{2\sin 6\alpha}{5\cos 3\alpha}$, если $\sin 3\alpha = 0,4$.
6. Вычислите: $\arccos 0 + \arccos 1 + \arcsin(-1)$
7. Решите уравнение: $ctgx = -\frac{\sqrt{3}}{3}$,
8. Решите уравнение: $tg\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{1}{\sqrt{3}}$.
9. Решите неравенство: $tgx \le \frac{\sqrt{3}}{3}$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}3y + 2tgx = 4,\\ 2y + 3tgx = 1.\end{cases}$

**Вариант 9.**

1. Вычислите: $\cos\frac{\pi}{4} + \sin\frac{\pi}{4} + tg\pi$.
2. Упростите выражение: $(\sin\alpha + \cos\alpha)^2 + 1 - \sin 2\alpha$.
3. Упростите выражение: $\frac{\sin\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)\cdot tg\left(\frac{\pi}{2} + \beta\right)}{\cos(\pi - \alpha)\cdot ctg\left(\frac{3\pi}{2} - \beta\right)}$.
4. Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.
5. Найдите значение выражения $\frac{15(\sin^2 69^\circ - \cos^2 69^\circ)}{\cos 138^\circ}$.
6. Вычислите: $\arcsin 0 + \arcsin 1 + \arccos(-1)$.
7. Решите уравнение: $2\cos x = \sqrt{2}$,

8. Решите уравнение: $2\sin\left(\frac{\pi}{3}-x\right)=1$
9. Решите неравенство: $tgx \geq 1$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}3\sin x-2\cos y=-2\\4\cos y-\sin x=-1.\end{cases}$

**Вариант 10.**

1. Вычислите: $ctg\frac{\pi}{2}+tg0+\sin\pi$.
2. Упростите выражение: $\frac{\sin^4\alpha-2\sin^2\alpha\cdot\cos^2\alpha+\cos^4\alpha}{(\sin\alpha+\cos\alpha)^2}$.
3. Упростите выражение: $\frac{\sin\left(\frac{3\pi}{2}-\beta\right)\cdot ctg\left(\frac{\pi}{2}+\alpha\right)}{\cos(2\pi-\beta)\cdot tg(\pi-\alpha)}$.
4. Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha=\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha\in(0;0,5\pi)$.
5. Найдите $36\cos 2\alpha$, если $\cos\alpha=\frac{1}{6}$.
6. Вычислите: $\arcsin 1+\arccos 1+arctg1+arcctg1$.
7. Решите уравнение: $2\cos x=1$,
8. Решите уравнение: $2\sin(x+\pi)=0$,
9. Решите неравенство: $\sin x\geq-\frac{1}{2}$.
10. Решите систему уравнений: $\begin{cases}x+y=\frac{\pi}{2},\\8\sin x-3\cos y=4\end{cases}$

**4.11.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.11.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 9-10 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 7-8 заданий
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 5-6 заданий
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 5 заданий

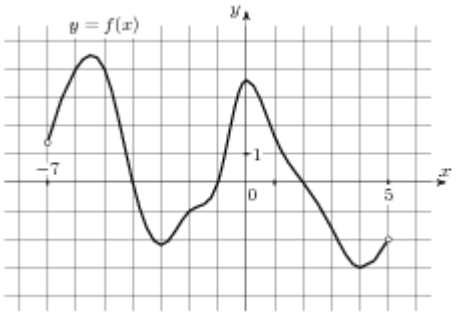
**4.12. Практическая работа № 9.**

**4.12.1.Текст работы**

**Вариант № 1.**

1. Найти область определения функции: $y=\frac{3}{x+7}$
2. Исследовать функцию на чётность: y = x ³ - 3x.
3. Построить график функции, если:
   D(y): [-7; 10], E(y): [-6; 10];
   нули функции: (-6; 0), (-1; 0), (5; 0);
   $x_{max}$ = 2, f(2) = 10, $x_{min}=-4$, f(-4) = -3;
   доп. точки: f(-7) = 7, f(10) = -6.

4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

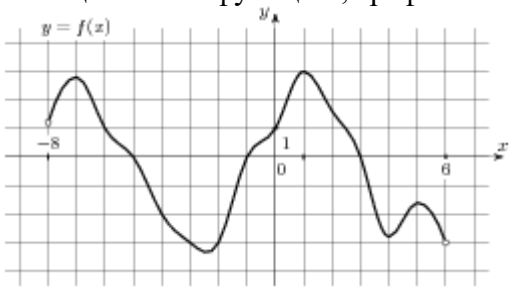



**Вариант № 2.**

1. Найти область определения функции: $y = \sqrt{3+x}$

2. Исследовать функцию на чётность y = $x^4 - 2x^2 + 3$.

3. Построить график функции, если:
   D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9],
   нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0);
   $x_{max} = 2$, f(2) = 9, $x_{min} = 8$, f(8) = -4;
   доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

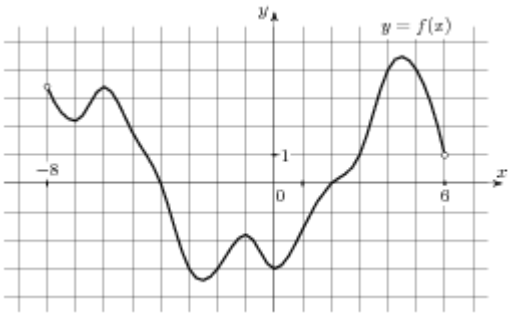



**Вариант № 3.**

1. Найти область определения функции: $y = \frac{4}{2-x}$

2. Исследовать функцию на чётность: $y = 2x^5 - 3x^2 - 4x + 1$

3. Построить график функции, если:
   D(y): [-6; 12], E(y): [-9; 8];
   нули функции: (-2; 0), (6; 0), (11; 0);
   $x_{max} = 2$, f(2) = 8, $x_{min} = 8$, f(8) = -4,
   доп.точки: f(-6)=-9, f(12)=5.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

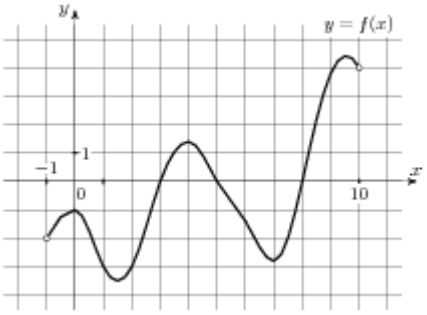



**Вариант № 4.**

1. Найти область определения функции: $y = \sqrt{5 - x}$

2. Исследовать функцию на чётность: $y = 3x^3 - 2x.$

3. Постройте график функции, если:
   D(y): [-7; 12], E(y): [-7; 11],
   нули функции: (-6; 0), (0; 0), (7; 0);
   $x_{\max} = -3$, f(-3) = 6, $x_{\min} = 4$, f(4) = -7;
   доп. точки: f(-7) = -3, f(12) = 11.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

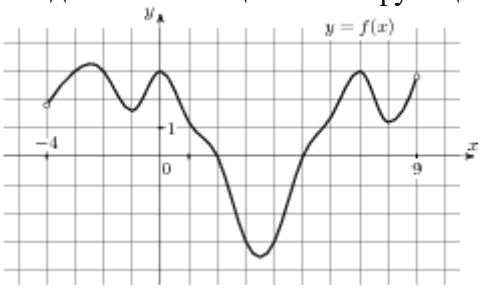



**Вариант № 5.**

1. Найти область определения функции: $y = \dfrac{1}{x^2 - 4}$

2. Исследовать функцию на чётность: $y = 2x^6 - 3x^3 - 4x^2 + 1$

3. Постройте график функции, если:
   D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9];
   нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0);
   $x_{max} = 2$, f(2) = 9, $x_{\min} = 8$, f(8) = -4;
   доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

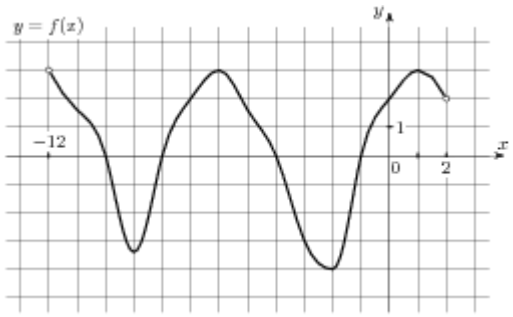


**Вариант № 6.**

1. Найти область определения функции: $y = \dfrac{3x}{x-7}$

2. Исследовать функцию на чётность: $y = x^2 - 3x^3$.

3. Построить график функции, если:
   D(y): [-7; 10], E(y): [-6; 10];
   нули функции: (-6; 0), (-1; 0), (5; 0);
   $x_{max} = 2$, f(2) = 10, $x_{min} = -4$, f(-4) = -3;
   доп. точки: f(-7) = 7, f(10) = -6.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

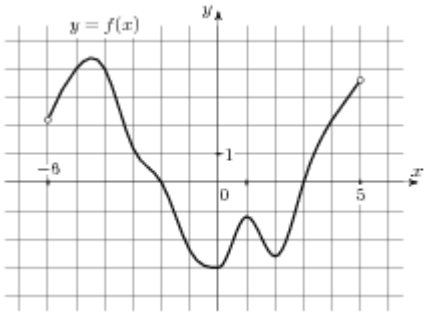



**Вариант № 7.**

1. Найти область определения функции: $y = \sqrt{2x-4}$

2. Исследовать функцию на чётность y = $x^5 - 2x^3 + 3$.

3. Построить график функции, если:
   D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9],
   нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0);
   $x_{max} = 2$, f(2) = 9, $x_{min} = 8$, f(8) = -4;
   доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

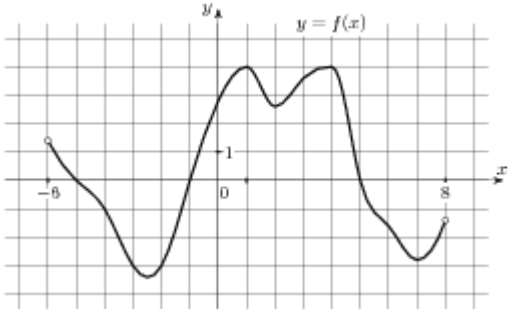



**Вариант № 8.**

1. Найти область определения функции: $y = \dfrac{4x-1}{x^3-8}$

2. Исследовать функцию на чётность:

3. Постройте график функции, если:
   D(y): [-6; 12], E(y): [-9; 8];
   нули функции: (-2; 0), (6; 0), (11; 0);
   $x_{max} = 2$, f(2) = 8, $x_{min} = 8$, f(8) = -4,
   доп.точки: f(-6)=-9, f(12)=5.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:

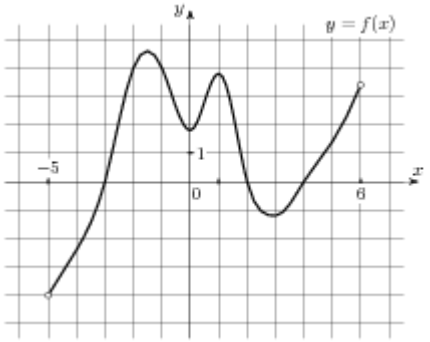



**Вариант № 9.**

1. Найти область определения функции: $y = \sqrt{3x+12}$

2. Исследовать функцию на чётность: $y = 3x^4 - 2x^6 - 3x.$

3. Построить график функции, если:
   D(y): [-7; 12], E(y): [-7; 11],
   нули функции: (-6; 0), (0; 0), (7; 0);
   $x_{max} = -3$, f(-3) = 6, $x_{min} = 4$, f(4) = -7;
   доп. точки: f(-7) = -3, f(12) = 11.
4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:




**Вариант № 10.**

1. Найти область определения функции: $y = \dfrac{1}{x^2 - 9}$

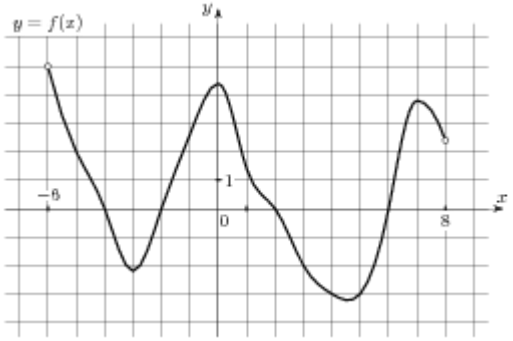
2. Исследовать функцию на чётность: $y = 2x^5 - 9x^3 - 3x^2 + 12$

3. Построить график функции, если:
   D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9];
   нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0);

$x_{max} = 2$, f(2) = 9, $x_{min} = 8$, f(8) = -4;

доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8.

4. Исследовать по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке:




**4.12.2 Время на выполнение: 40 мин.**

**4.12.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 2 задания

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 2 заданий

**4.13. Практическая работа № 10.**

**4.13.1. Текст работы**

**Вариант № 1.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y = 4^x$.
2. Решить графически уравнение: $\log_{\frac{1}{2}} x = 3x + 1$.

**Вариант № 2.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y = \log_3 x$.
2. Решить графически уравнение: $\left(\frac{1}{3}\right)^x = 2 - 4x$.

**Вариант № 3.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y = \left(\frac{1}{5}\right)^x$.
2. Решить графически уравнение: $\log_2 x = \frac{1}{x}$.

**Вариант № 4.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y = \log_{\frac{1}{2}} x$.
2. Решить графически уравнение: $2^x = x^2$.

**Вариант № 5.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y = 5^x$.
2. Решить графически уравнение: $\log_{\frac{1}{4}} x = 4x$.

**Вариант № 6.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y = \log_7 x$.
2. Решить графически уравнение: $(0{,}5)^x = \frac{2}{x}$.

**Вариант № 7.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y=\left(\frac{1}{4}\right)^x$.
2. Решить графически уравнение: $\log_5 x=3-6x$.

**Вариант № 8.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y=\log_{\frac{1}{7}} x$.
2. Решить графически уравнение: $6^x=x^3$.

**Вариант № 9.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y=3{,}5^x$.
2. Решить графически уравнение: $\log_4 x=5x-8$.

**Вариант № 10.**

1. Перечислить свойства и построить график функции: $y=\log_{1{,}5} x$.
2. Решить графически уравнение: $\left(\frac{1}{3}\right)^x=2x^2$.

**4.13.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.13.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 2 заданий

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены только 2-е задание или оба задания с недочетами

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено только 1-е задание или 2-е задание с недочетами

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 1 задания

**4.14. Практическая работа № 11.**

**4.14.1. Текст работы**

**Вариант № 1**

Постройте график функции: $y=\frac{1}{2}\cos\left(x-\frac{\pi}{3}\right)$.

**Вариант № 2**

Постройте график функции: $y=2\cos x-1$.

**Вариант № 3**

Постройте график функции: $y=-\sin x+1$.

**Вариант № 4**

Постройте график функции: $y=\sin\left(x-\frac{\pi}{4}\right)-1$.

**Вариант № 5**

Постройте график функции: $y=-1{,}5\sin x+1$

**Вариант № 6**

Постройте график функции: $y=2\cos\left(x+\frac{\pi}{3}\right)$.

**Вариант № 7**

Постройте график функции: $y=2\cos x-1$.

**Вариант № 8**

Постройте график функции: $y=\cos\left(x+\frac{\pi}{2}\right)-1.$

**Вариант № 9**

Постройте график функции: $y=\cos\left(x-\frac{\pi}{3}\right)+1.$

**Вариант № 10**

Постройте график функции: $y=2\sin\left(x-\frac{\pi}{3}\right)$

**4.14.2 Время на выполнение: 15 мин.**

**4.14.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно построен график

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если допущена ошибка при применении одного из правил преобразования графиков

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно построен график основной элементарной тригонометрической функции, но допущены ошибки при применении правил преобразования графиков

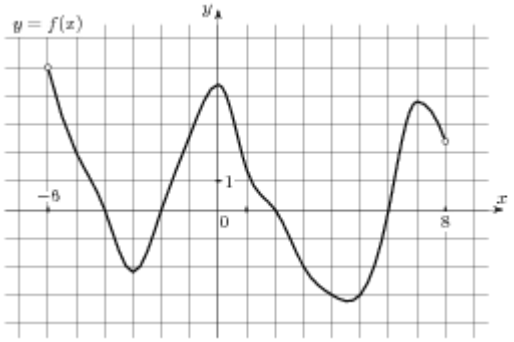
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не построен ни один график

**4.15. Контрольная работа № 4.**

**4.15.1. Текст работы**

**Вариант № 1**

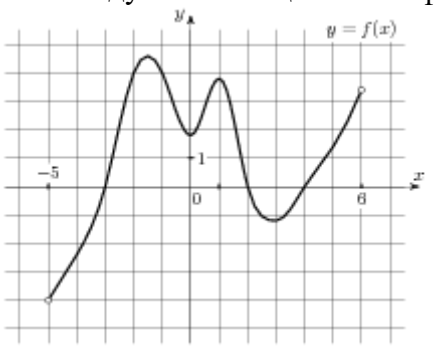
1. Найдите область определения функции $y=\frac{1}{x-3}$
2. Исследуйте на чётность функцию y = x ³ - 3x.
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке




4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9], нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0); $x_{max}=2$, f(2) = 9, $x_{min}=8$, f(8) = -4; доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8.
5. Найдите функцию, обратную функции $y=3x+5$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y=\log_2 x$
7. Решите графически уравнение $0{,}5^x=2x+1.$
8. Постройте график функции $y=\frac{1}{2}\cos\left(x-\frac{\pi}{3}\right)$
9. Найдите сложную функцию $f(g(x))$, где $f(x)=\sqrt{x}$, $g(x)=x^2$
10. Найдите $\frac{p(b)}{p(\frac{1}{b})}$, если $p(b)=(b+\frac{3}{b})(3b+\frac{1}{b})$ при $b\neq 0$.

**Вариант № 2**

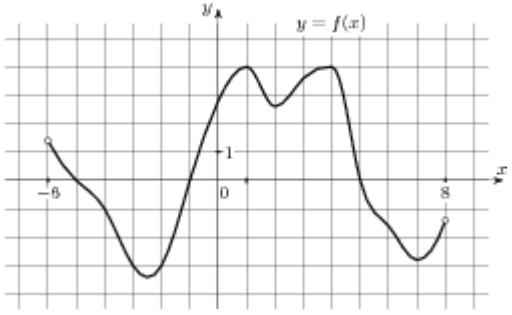
1. Найдите область определения функции $y=\sqrt{5-x}$
2. Исследуйте на чётность функцию y = $x^4-2x^2+3$.
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке




4. Постройте график функции, если: D(y): [-6; 12], E(y): [-9; 8]; нули функции: (-2; 0), (6; 0), (11; 0); $x_{\max}=2$, f(2) = 8, $x_{\min}=8$, f(8) = -4, доп.точки: f(-6)=-9, f(12)=5.
5. Найдите функцию, обратную функции $y=-2x+1$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y=\left(\frac{1}{3}\right)^x$.
7. Решите графически уравнение $\log_2 x=2x-3$.
8. Постройте график функции $y=2\cos x-1$.
9. Найдите сложную функцию $g(f(x))$, где $f(x)=x^3$, $g(x)=2x-1$
10. Найдите значение выражения $5(p(2x)-2p(x+5))$, если $p(x)=x-10$.

**Вариант № 3**

1. Найдите область определения функции $y=\frac{1}{x^2-4}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y=3x^3-2x$.
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке

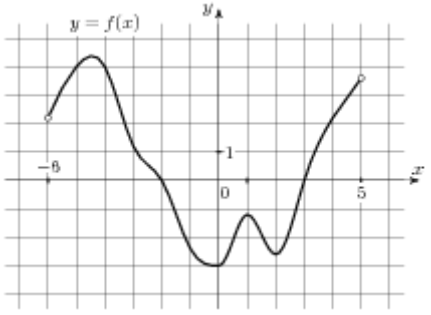



4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 12], E(y): [-7; 11], нули функции: (-6; 0), (0; 0), (7; 0); $x_{\max}=-3$, f(-3) = 6, $x_{\min}=4$, f(4) = -7; доп. точки: f(-7) = -3, f(12) = 11.
5. Найдите функцию, обратную функции $y=\frac{1}{2}x-1$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y=\log_{\frac{1}{3}} x$.
7. Решите графически уравнение $2^x=x+2$.
8. Постройте график функции $y=-\sin x+1$
9. Найдите сложную функцию $f(g(x))$, где $f(x)=3x+1$, $g(x)=2x-5$

10. Найдите $2p(x-7)-p(2x)$, если $p(x)=x-3$.

**Вариант № 4**

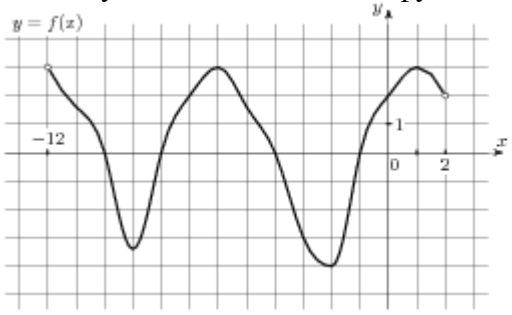
1. Найдите область определения функции $f(x)=\sqrt{5-3x}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y=2x^5-3x^2-4x+1$
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке




4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9]; нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0); $x_{max}=2$, f(2) = 9, $x_{min}=8$, f(8) = -4; доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8
5. Найдите функцию, обратную функции $y=2x+3$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y=3^x$.
7. Решите графически уравнение $\log_{0,5}x=2-x$
8. Постройте график функции $y=\sin\left(x-\frac{\pi}{4}\right)-1$.
9. Найдите сложную функцию $g(f(x))$, где $f(x)=\sqrt{x}$, $g(x)=x^2$
10. Найдите $\frac{g(2-x)}{g(2+x)}$, если $g(x)=\sqrt[3]{x(4-x)}$ при $|x|\neq 2$.

**Вариант № 5**

1. Найдите область определения функции $y=\frac{3}{x+7}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y=x^5-x$
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке

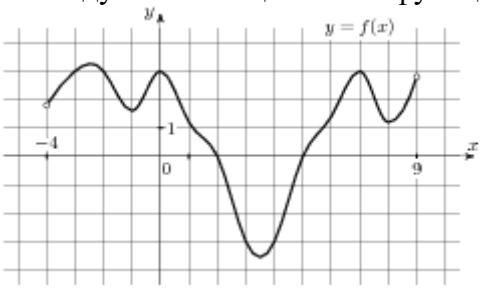



4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 10], E(y): [-6; 10]; нули функции: (-6; 0), (-1; 0), (5; 0); $x_{max}=2$, f(2) = 10, $x_{min}=-4$, f(-4) = -3; доп. точки: f(-7) = 7, f(10) = -6.
5. Найдите функцию, обратную функции $y=3x+4$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y=\log_{0,5}x$.

7. Решите графически уравнение $4^x = 2x + 2$.
8. Постройте график функции $y = -1{,}5\sin x$.
9. Найдите сложную функцию $g(f(x))$, где $f(x) = 3x + 1$, $g(x) = 2x - 5$
10. Найдите $p(x) + p(20 - x)$, если $p(x) = \dfrac{x(20-x)}{x-10}$ при $x \neq 10$.

**Вариант № 6**

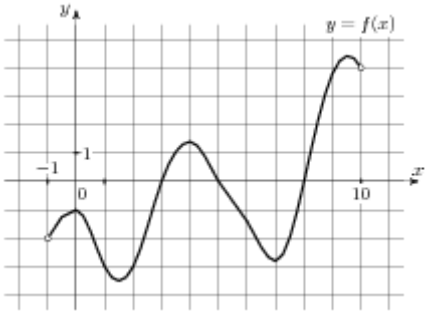
1. Найдите область определения функции $y = \sqrt{x-7} + \sqrt{10-x}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y = x^6 - 2x^4 + 4$
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке




4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9], нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0); $x_{max} = 2$, f(2) = 9, $x_{min} = 8$, f(8) = -4; доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8.
5. Найдите функцию, обратную функции $y = \dfrac{2}{3}x + 2$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y = 4^x$.
7. Решите графически уравнение $\log_{\frac{1}{5}} x = x^2 - 1$
8. Постройте график функции $y = tg\left(x + \dfrac{\pi}{3}\right)$
9. Найдите сложную функцию $f(g(x))$, где $f(x) = x^3$, $g(x) = 2x - 1$
10. Найдите значение выражения $10p(a) - 60a - 4$, если $p(a) = 6a - 2$.

**Вариант № 7**

1. Найдите область определения функции $y = \dfrac{3}{x^2 - 1}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y = x^4 - 2$
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке

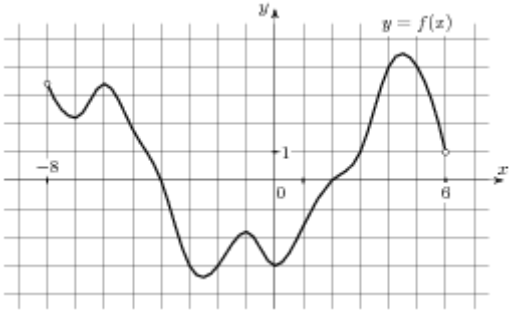



4. Постройте график функции, если: D(y): [-6; 12], E(y): [-9; 8]; нули функции: (-2; 0), (6; 0), (11; 0); $x_{max} = 2$, f(2) = 8, $x_{min} = 8$, f(8) = -4, доп.точки: f(-6)=-9, f(12)=5.

5. Найдите функцию, обратную функции $y = 3x - 5$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y = \log_3 x$.
7. Решите графически уравнение $\left(\frac{1}{4}\right)^x = x + 1$.
8. Постройте график функции $y = 2\cos x - 1$.
9. Найдите сложную функцию $g(f(x))$, где $f(x) = \sqrt{x}$, $g(x) = x^2 + x$
10. Найдите значение выражения $q(b-7) - q(b+7)$, если $q(b) = -4b$.

**Вариант № 8**

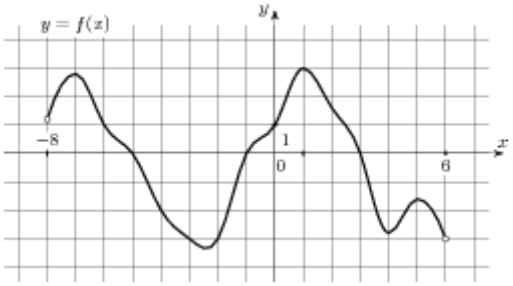
1. Найдите область определения функции $y = \sqrt{x+5} + \sqrt{2-x}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y = x^3 - 2x$
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке




4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 12], E(y): [-7; 11], нули функции: (-6; 0), (0; 0), (7; 0); $x_{max} = -3$, f(-3) = 6, $x_{min} = 4$, f(4) = -7; доп. точки: f(-7) = -3, f(12) = 11.
5. Найдите функцию, обратную функции $y = 2x + 1$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$.
7. Решите графически уравнение $\log_4 x = \frac{1}{2}x - 1$.
8. Постройте график функции $y = \cos\left(x + \frac{\pi}{2}\right)$.
9. Найдите сложную функцию $f(g(x))$, где $f(x) = \frac{1}{x}$, $g(x) = x^2 + 1$
10. Найдите значение выражения $2(p(4x) - 4p(x+4))$, если $p(x) = x + 9$.

**Вариант № 9**

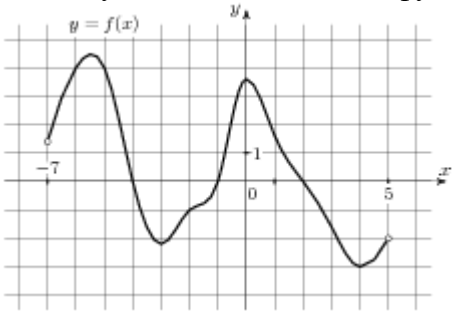
1. Найдите область определения функции $y = \frac{x+2}{(x-2)(x+5)}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y = 2x^3 + 3$
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке




4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 12], E(y): [-9; 9]; нули функции: (-3; 0), (6; 0), (10; 0); $x_{max} = 2$, f(2) = 9, $x_{min} = 8$, f(8) = -4; доп.точки: f(-7) = -9, f(12) = 8
5. Найдите функцию, обратную функции $y = 8x + 3$
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{3}} x$
7. Решите графически уравнение $5^x = 3x - 1$
8. Постройте график функции $y = \cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) + 1.$
9. Найдите сложную функцию $g(f(x))$, где $f(x) = \frac{1}{x}$, $g(x) = x^2 + 1$
10. Найдите $3p(x-1) - p(3x)$, если $p(x) = 3x - 2$.

**Вариант № 10**

1. Найдите область определения функции $f(x) = \sqrt{x+5} + \sqrt{-8-x}$
2. Исследуйте на чётность функцию $y = 2x^6 - 3x^3 - 4x^2 + 1$
3. Исследуйте по общей схеме функцию, график которой изображён на рисунке




4. Постройте график функции, если: D(y): [-7; 10], E(y): [-6; 10]; нули функции: (-6; 0), (-1; 0), (5; 0); $x_{max} = 2$, f(2) = 10, $x_{min} = -4$, f(-4) = -3; доп. точки: f(-7) = 7, f(10) = -6.
5. Найдите функцию, обратную функции
6. Перечислите свойства и постройте график функции $y = 2^x$
7. Решите графически уравнение $\log_3 x = 2x + 1.$
8. Постройте график функции $y = \sin\left(x - \frac{\pi}{4}\right) + 1.$
9. Найдите сложную функцию $f(g(x))$, где $f(x) = \sqrt{x}$, $g(x) = x^2 + x$
10. Найдите $\frac{g(7-x)}{g(7+x)}$, если $g(x) = \sqrt[7]{x(14-x)}$, при $|x| \neq 7$.

**4.15.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.15. Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 9-10 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 7-8 заданий
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 5-6 заданий
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 5 заданий

**4.16. Практическая работа № 12**

**4.16.1. Текст работы**

**Вариант № 1.**

1). $\sqrt{\frac{4}{15-x}} = 0,1$

2). $\sqrt{3x+1} = x-3.$

3). $\sqrt{x+4} - \sqrt{x-1} = \sqrt{x-4}.$

**Вариант № 2.**

1). $\sqrt{\frac{1}{11-5x}} = 1$

2). $4\sqrt{x+6} = x+1.$

3). $\sqrt{3x-5} - \sqrt{x-2} = 1.$

**Вариант № 3.**

1). $\sqrt{12-x} = x$

2). $2\sqrt{x+5} = x+2.$

3). $\sqrt{x+1} - \sqrt{9-x} = \sqrt{2x-12}.$

**Вариант № 4.**

$\sqrt{\frac{2}{12-x}} = \frac{1}{3}$

1). $\sqrt{1-2x} = 0,5x+5.$

2). $\sqrt{x-2} + \sqrt{x+3} = 2.$

**Вариант № 5.**

1). $\sqrt{59-x} = 8.$

2). $\sqrt{2x+3} = -1-2x.$

3). $\sqrt{2x+5} + \sqrt{5x+6} = \sqrt{12x+25}$

**Вариант № 6.**

1). $\sqrt{\frac{2x+23}{13}} = 5$

2). $\sqrt{2x-1} = 2x-7.$

3). $\sqrt{4-2x} + \sqrt{2+x} = 2\sqrt{2}.$

**Вариант № 7.**

1). $\sqrt{-72+17x} = x.$

2). $x-2 = \sqrt{2-x}.$

3). $\sqrt{3+2x} + \sqrt{5+x} = 5.$

**Вариант № 8.**

1). $\sqrt[3]{x-2} = 5$

2). $\sqrt{2x+1} = 1-4x.$

3). $\sqrt{x-1} - \sqrt{3-x} = 1.$

**Вариант № 9.**

1). $\sqrt{\frac{16}{2x-10}} = \frac{1}{10}$

2). $3x+1 = \sqrt{1-x}.$

3). $\sqrt{2x+3} + \sqrt{3x-1} = \sqrt{5x+2}.$ .

**Вариант № 10.**

1). $\sqrt{108-8x} = 6.$

2). $8-2x = \sqrt{x+1}.$

3). $\sqrt{5-x} + \sqrt{8+2x} = 2.$

**4.16.2 Время на выполнение: 45 мин.**

**4.16.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.17. Практическая работа № 13

#### 4.17.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

1). $100^{2x+1} = 0{,}1.$

2). $9 \cdot 81^{1-2x} = 27^{2-x}.$

3). $2^{2x+1} + 7 \cdot 2^{x} = 4.$

**Вариант № 2.**

1). $\left(\frac{2}{9}\right)^{2x+3} = 4{,}5^{x-2}.$

2). $3^{x+2} + 3^{x} = 30.$

3). $4^{x} - 14 \cdot 2^{x} - 32 = 0.$

**Вариант № 3.**

1). $2^{7-3x} = \left(\frac{1}{2}\right)^{x-4}.$

2). $2 \cdot 5^{x+2} - 10 \cdot 5^{x} = 8.$

3). $\left(\frac{1}{4}\right)^{x} - 3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{x} + 2 = 0.$

**Вариант № 4.**

1). $49^{x+1} = \left(\frac{1}{7}\right)^{x}.$

2). $27^{1+2x} = \left(\frac{1}{9}\right)^{2+x}.$

3). $9^{x} - 3^{x+1} = 54.$

**Вариант № 5.**

1).$3^{2-x}=27.$

2).$7^{x+2}-14\cdot 7^{x}=5.$

3).$9^{x}-5\cdot 3^{x+1}+54=0.$

**Вариант № 6.**

1).$\left(\frac{1}{3}\right)^{x-1}=9.$

2).$3^{x+2}-3^{x}=72.$

3).$3\cdot 25^{x}-14\cdot 5^{x}-5=0.$

**Вариант № 7.**

1).$2^{5x+1}=4^{2x}.$

2).$5^{x+1}-5^{x-2}=620.$

3).$2\cdot 2^{2x}-3\cdot 2^{x}-2=0.$

**Вариант № 8.**

1).$\left(\frac{16}{25}\right)^{x+2}=\left(\frac{5}{4}\right)^{5}.$

2).$2^{x+3}-5\cdot 2^{x}=3\cdot 2^{-1}.$

3).$2\cdot 9^{x}-3^{x+1}-9=0.$

**Вариант № 9.**

1).$\left(\frac{16}{25}\right)^{x+3}=\left(\frac{125}{64}\right)^{2}.$

2).$3^{x+2}+4\cdot 3^{x+1}=21.$

3).$2^{2x+3}-15\cdot 2^{x}-2=0.$

**Вариант № 10.**

1).$\left(\frac{2}{3}\right)^{1-2x}=\left(\frac{27}{8}\right)^{-3}.$

2).$7\cdot 5^{x}-5^{x+1}=2\cdot 5^{-3}.$

3).$2^{2x}+14\cdot 2^{x+1}-29=0.$

**4.17.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.17.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.18. Практическая работа № 14

#### 4.18.1. Текст работы

**Вариант №1**

$1.\log_2(2x-1)=3.$

$2.\log_4 x+\log_4(x-6)=2.$

$3.\log_4^2 x-\log_4 x-6=0.$

**Вариант №2**

$1.\log_{0,5}(2-x)=-1.$

$2.\log_2 x+\log_2(x-3)=2.$

$3.\lg^2 x-4\lg x-5=0.$

**Вариант №3**

$1.\log_4(7-x)=3.$

$2.\log_5 x+\log_5(x-4)=1.$

$3.\lg^2 x-2\lg x-3=0.$

**Вариант №4**

$1.\log_9(4-3x)=0{,}5.$

$2.\log_2(2x-1)+\log_2(3x-2)=0.$

$3.\log_2^2 x-3\log_2 x-4=0.$

**Вариант №5**

$1.\log_2(1-2x)=0.$

$2.\log_{\frac{1}{3}}(2+x)+\log_{\frac{1}{3}}(5+4x)=0.$

$3.\lg^2 x-3\lg x-4=0.$

**Вариант №6**

$1.\log_2(2x+1)=4.$

$2.\log_2 x=5-\log_2(x+4).$

$3.\log_3^2 x+2\log_3 x-3=0.$

**Вариант №7**

1. $\log_{0,5}(3x-1)=-3.$

2. $\log_5(x-10)=2+\log_5 2.$

3. $2\log_3^2 x-7\log_3 x+3=0.$

**4.18.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.18.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.19. Практическая работа № 15

#### 4.19.1. Текст работы

**Вариант 1.**

1. $2\sin x + 1 = 0.$
2. $2\cos\left(\frac{\pi}{3}-x\right)=1.$
3. $2\sin^2 x + 5\cos x = 4.$

**Вариант 2.**

1. $2\cos x+\sqrt{3}=0.$
2. $\operatorname{tg} 2x = 1.$
3. $\cos^2 x + \cos x = -\sin^2 x.$

**Вариант 3.**

1. $2\cos x + \sqrt{2} = 0.$
2. $2\sin\left(x+\frac{\pi}{2}\right)+\sqrt{2}=0.$
3. $5 - 4\sin^2 x = 4\cos x.$

**Вариант 4.**

1. $2\sin x + \sqrt{3} = 0.$
2. $\cos\left(\frac{\pi}{2}+x\right)=1.$
3. $(\sin x+1)^2=\sin^2 x+1.$

**Вариант 5.**

1. $2\cos x - \sqrt{3} = 0.$
2. $3\operatorname{ctg}\frac{x}{2} = \sqrt{3}.$
3. $2\sin^2 x + \cos x = 0.$

**Вариант 6.**

1. $\sqrt{3}tgx = -1.$

2. $\sin\frac{x}{2} + 1 = 0.$

3. $(\sin x + \cos x)^2 - 1 = 0.$

**Вариант 7.**

1. $\sqrt{2}\cos x - 1 = 0.$

2. $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = -1.$

3. $2\sin^2 x + 7\cos x + 2 = 0.$

**Вариант 8.**

1. $2\sin x - 1 = 0.$
2. $\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = -1.$
3. $2\cos^2 x - \cos x - 1 = 0.$

**Вариант 9.**

1. $2\sin x + \sqrt{2} = 0.$
2. $2\cos 2x - \sqrt{2} = 0.$
3. $\cos^2 x + 6\sin x - 6 = 0.$

**Вариант 10.**

1. $\sqrt{3}\operatorname{ctg} x + 1 = 0.$

2. $2\sin\frac{x}{4} - 1 = 0.$

3. $2\sin^2 x - 3\sin x + 1 = 0.$

**4.19.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.19.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

**4.20. Практическая работа № 16**

**4.20.1. Текст работы**

**Вариант № 1**

1. Вычислить: $C_{10}^{2}$
2. Сколькими способами можно расставить 6 книг на полке?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(x-2)^4$

**Вариант № 2**

1. Вычислить: $C_{17}^{3}$
2. Из 6 книг надо выбрать 3. Сколькими способами это можно сделать?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(a-2b)^5$

**Вариант № 3**

1. Вычислить: $C_{18}^{4}$
2. Из 8 сотрудников в июле могут пойти в отпуск 3 человека. Сколькими способами это можно сделать?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона: $(x^2-y)^6$

**Вариант № 4**

1. Вычислить: $C_{9}^{4}$
2. Сколькими способами можно выбрать трёх дежурных, если в классе 30 учащихся?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(a+b)^7$

**Вариант № 5**

1. Вычислить: $C_{18}^{6}$
2. Для участия в первенстве университета по легкой атлетике необходимо составить команду из 5 человек. Сколькими способами это можно сделать, если имеется 7 бегунов?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(a+b)^5$

**Вариант № 6**

1. Вычислить: $C_{19}^{5}$
2. Сколькими способами можно выбрать 4 делегата на конференцию, если в группе 20 человек?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(a-2b)^6$

**Вариант № 7**

1. Вычислить: $C_{5}^{3}$
2. На дверях четырёх одинаковых кабинетов надо повесить таблички с фамилиями четырёх заместителей директора. Сколькими способами это можно сделать?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(1+2x)^5$

**Вариант № 8**

1. Вычислить: $C_{8}^{3}$
2. Сколькими способами можно разместить 6 детей на шестиместно карусели с неразличимыми местами?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(a+2b)^5$

**Вариант № 9**

1. Вычислить: $C_{8}^{4}$
2. Сколькими способами можно разместить на странице 5 различных заметок?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(x+2)^5$

**Вариант № 10**

1. Вычислить: $C_7^4$
2. Сколькими способами можно разложить восемь различных писем по восьми различным конвертам, если в каждый конверт кладется только одно письмо?
3. Найти разложение по формуле бинома Ньютона $(a-b)^4$

**4.20.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.20.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

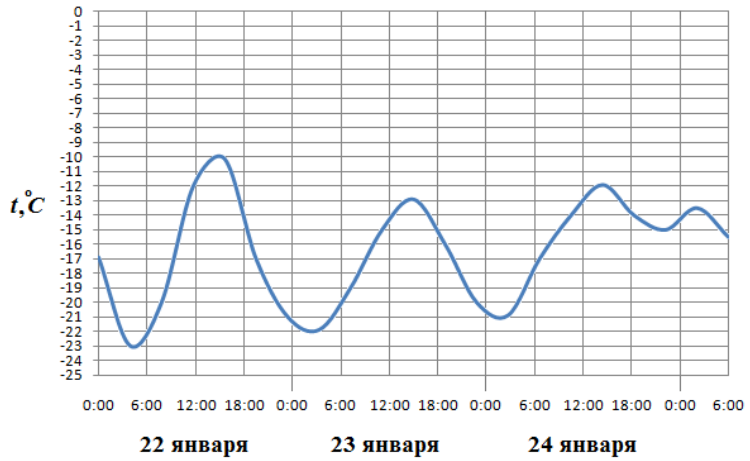
## 4.21. Практическая работа № 17

### 4.21.1. Текст работы.

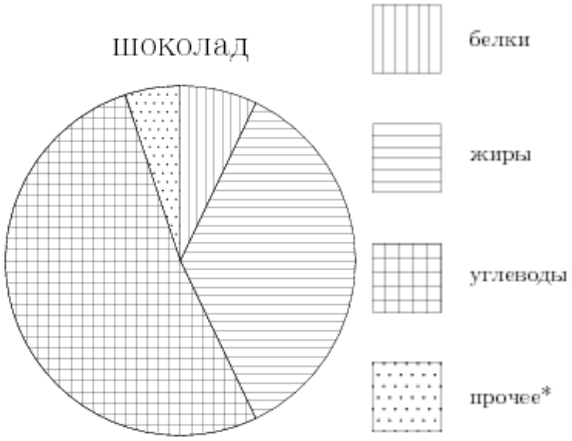
**Вариант № 1.**

1. На тарелке 10 пирожков: 3 с мясом, 3 с капустой и 4 с вишней. Саша наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с вишней.

2. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 22 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.

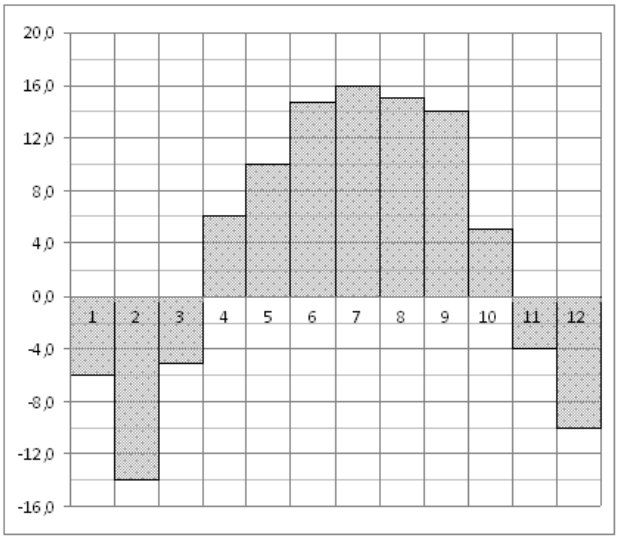



3. На диаграмме показано содержание питательных веществ в молочном шоколаде. Определите по диаграмме, содержание каких веществ преобладает.



*-к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

4. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 1994 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.

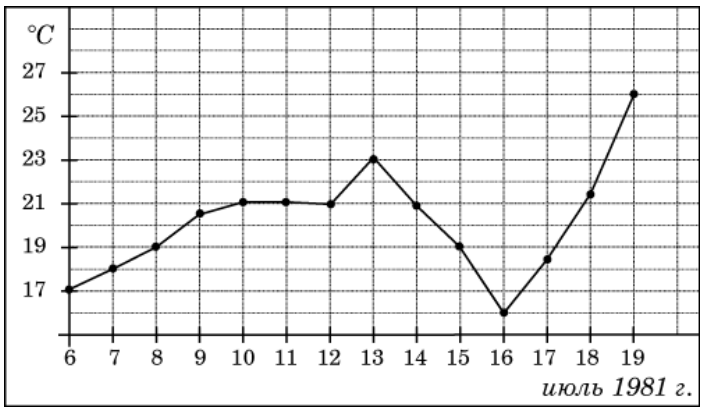



5. Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 162; 164; 156;172; 180. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

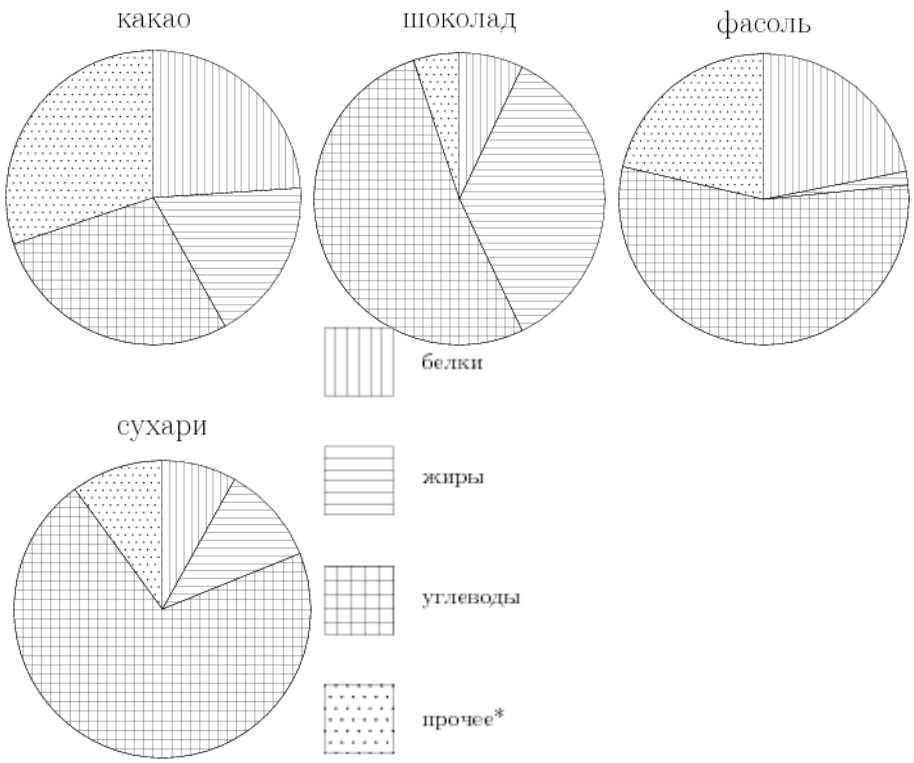
**Вариант № 2.**

1. В фирме такси в данный момент свободно 15 машин: 3 черных, 6 желтых и 6 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет желтое такси.

2. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, какой была наименьшая среднесуточная температура за указанный период. Ответ дайте в градусах Цельсия.

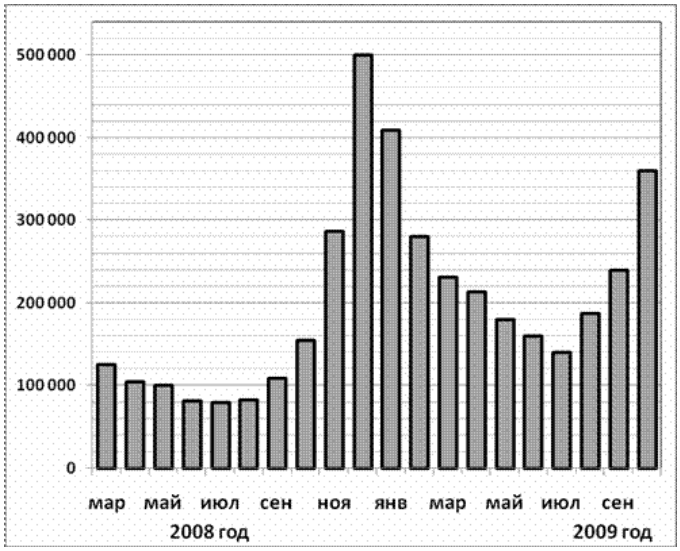



3. На диаграмме показано содержание питательных веществ в какао, молочном шоколаде, фасоли и сливочных сухарях. Определите по диаграмме, в каком продукте содержание углеводов наименьшее.




*-к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

4. На диаграмме показано количество запросов со словом СНЕГ, сделанных на поисковом сайте Yandex.ru во все месяцы с марта 2008 по октябрь 2009 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — количество запросов за данный месяц. Определите по диаграмме, сколько было таких месяцев за данный период, когда было сделано более 300 000 запросов со словом СНЕГ.

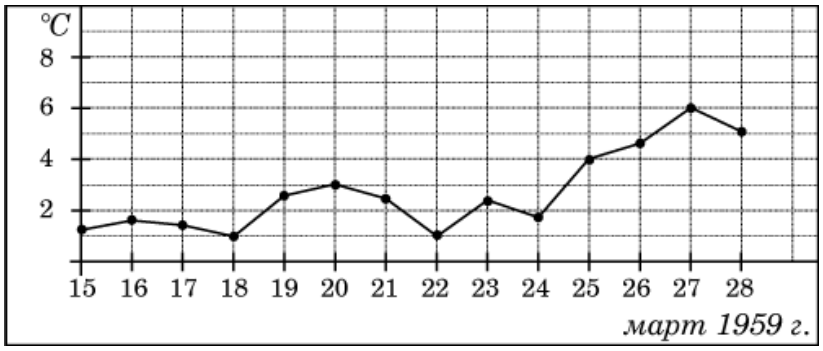



5. В течение четверти Лена получила следующие оценки: три «пятёрки», шесть «четвёрок» и одну «тройку». Найдите разницу между средним арифметическим оценок Лены за четверть и медианой этого ряда чисел.

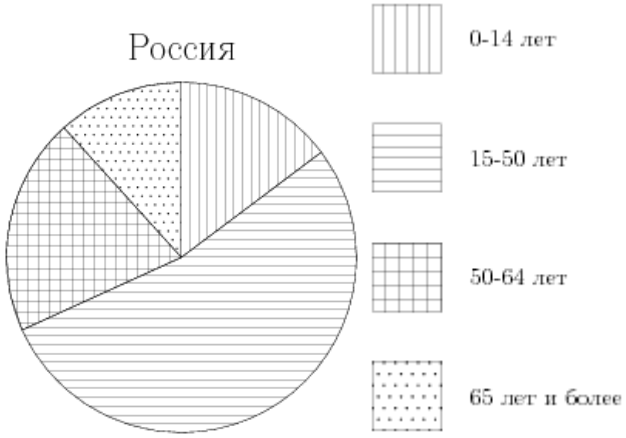
**Вариант № 3.**

1. В каждой четвертой банке кофе согласно условиям акции есть приз. Призы распределены по банкам случайно. Аля покупает банку кофе в надежде выиграть приз. Найдите вероятность того, что Аля не найдет приз в своей банке?

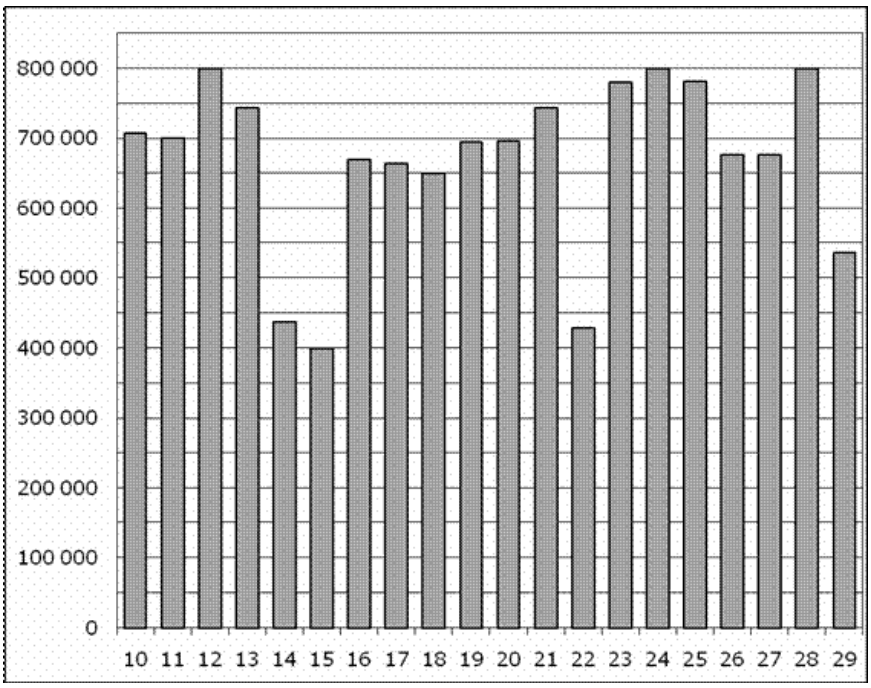
2. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Пскове каждый день с 15 по 28 марта 1959 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей среднесуточными температурами за указанный период. Ответ дайте в градусах Цельсия.




3. На диаграмме показан возрастной состав населения России. Определите по диаграмме, население какого возраста преобладает.




4. На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, сколько было дней за данный период, когда на сайте РИА Новости было менее полумиллиона посетителей.

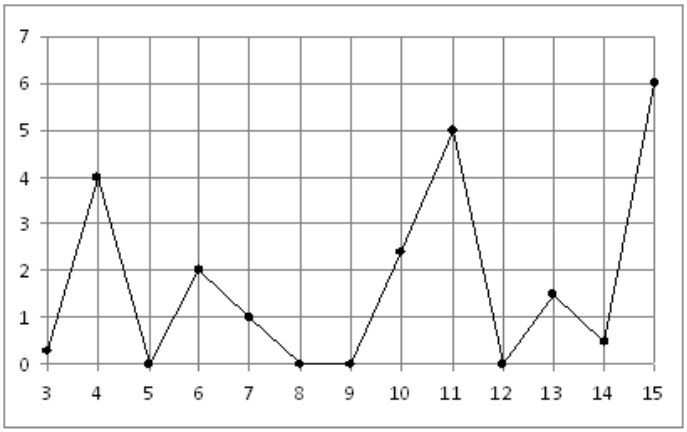



5. В магазине литр молока от разных производителей стоит 23 рубля, 25 рублей, 22 рубля, 26 рублей и 24 рубля. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

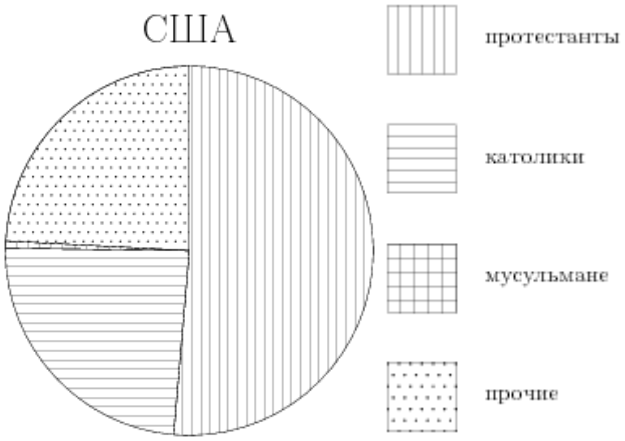
**Вариант № 4**

1. Ваня с папой решили покататься на колесе обозрения. Всего на колесе тридцать кабинок, из них 3 — синие, 24 — зеленые, остальные — красные. Кабинки по очереди подходят к платформе для посадки. Найдите вероятность того, что Ваня прокатится в красной кабинке.

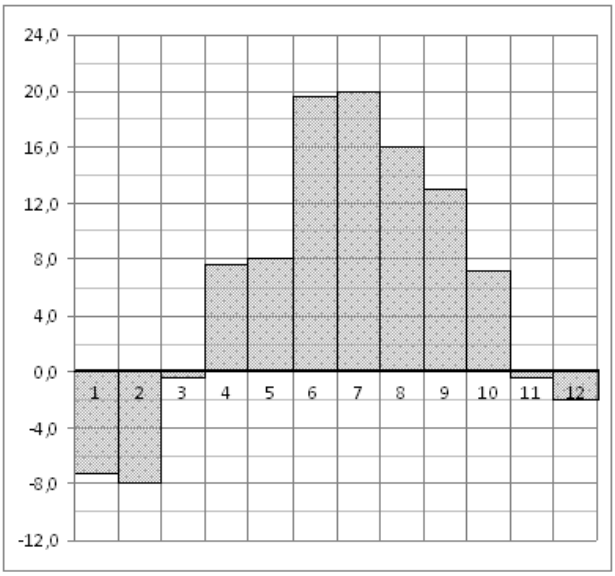
2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода не выпадало осадков.




3. На диаграмме показан религиозный состав населения США. Определите по диаграмме, какая из религиозных групп преобладает.




4. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев с отрицательной среднемесячной температурой.

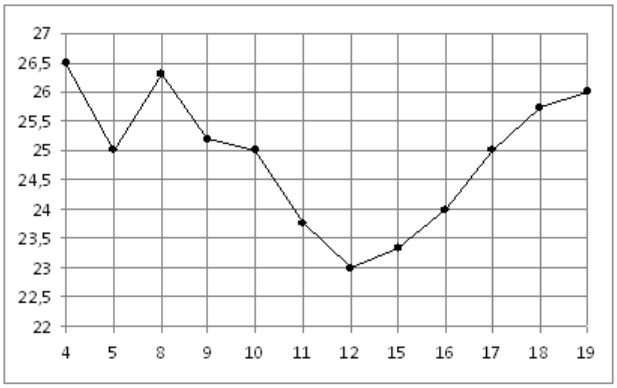



5. Записан вес (в килограммах) пяти учащихся:49; 56; 44; 63; 70. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

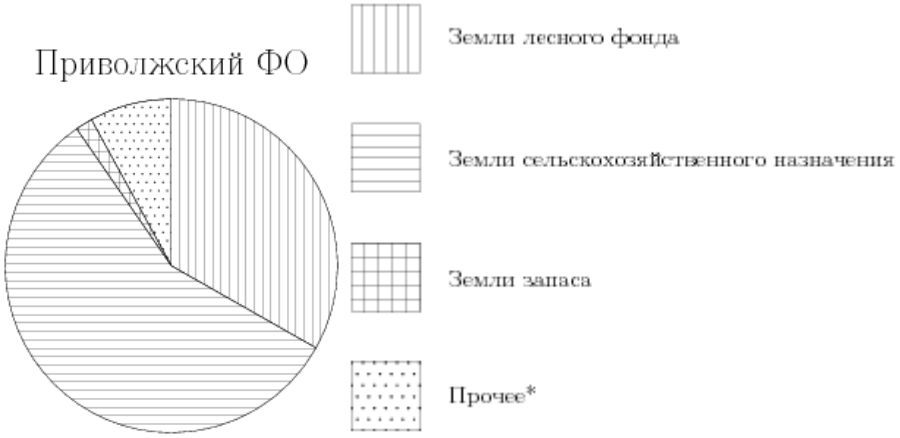
**Вариант № 5**

1. У бабушки 10 чашек: 9 с красными цветами, остальные с синими. Бабушка наливает чай в случайно выбранную чашку. Найдите вероятность того, что это будет чашка с синими цветами.

2. На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 4 по 19 апреля 2002 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).

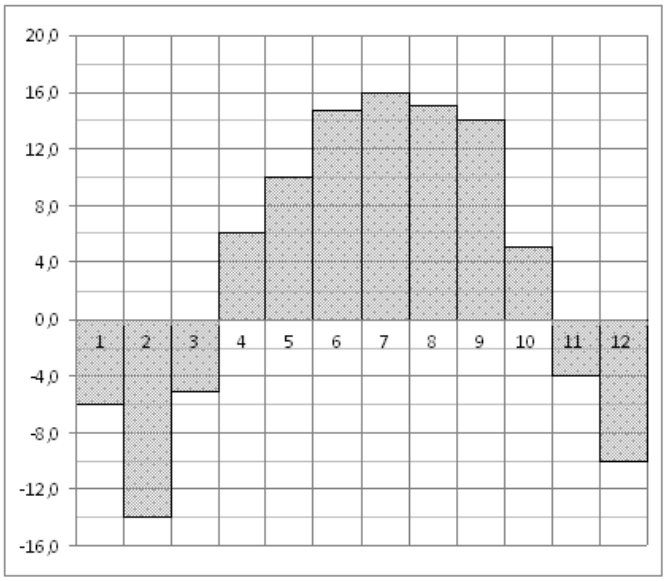



3. На диаграмме показано распределения земель Приволжского Федерального округа по категориям. Определите по диаграмме, земли какой категории преобладают.




*прочее — это земли поселений; земли промышленности и иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов.

4. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 8 градусов Цельсия.

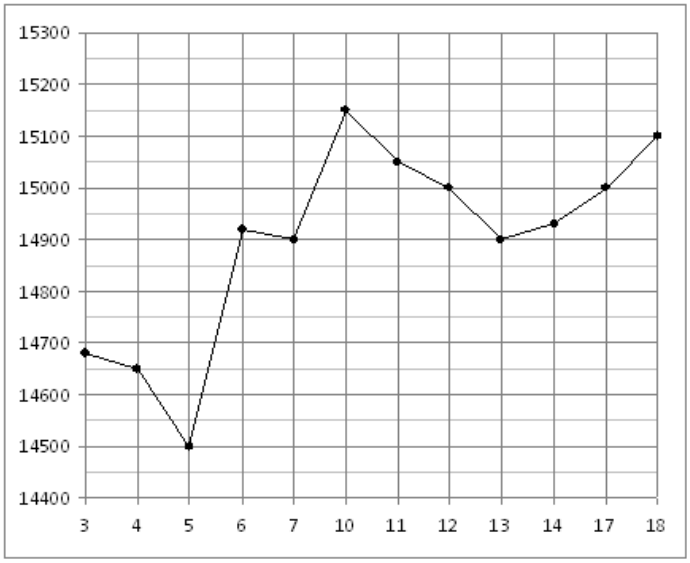



5. Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 149, 136, 163, 152, 145. Найдите разность среднего арифметического этого набора чисел и его медианы?

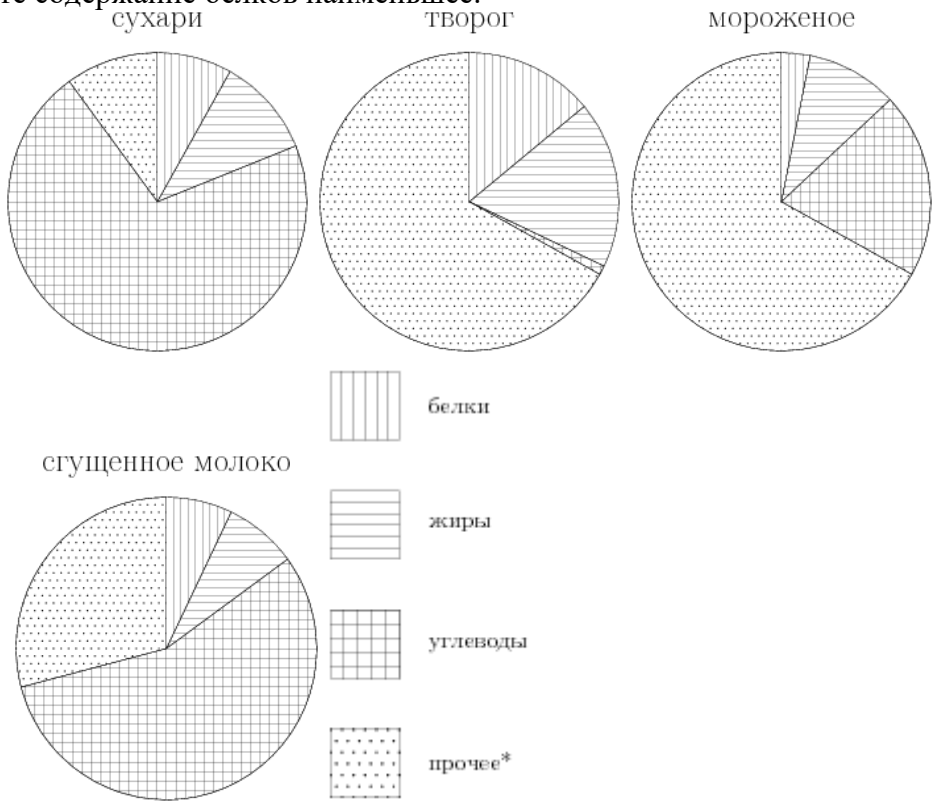
**Вариант № 6**

1. На экзамене 60 билетов, Олег не выучил 12из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

2. На рисунке жирными точками показана цена олова на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 3 по 18 сентября 2007 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена тонны олова в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой олова на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за тонну).



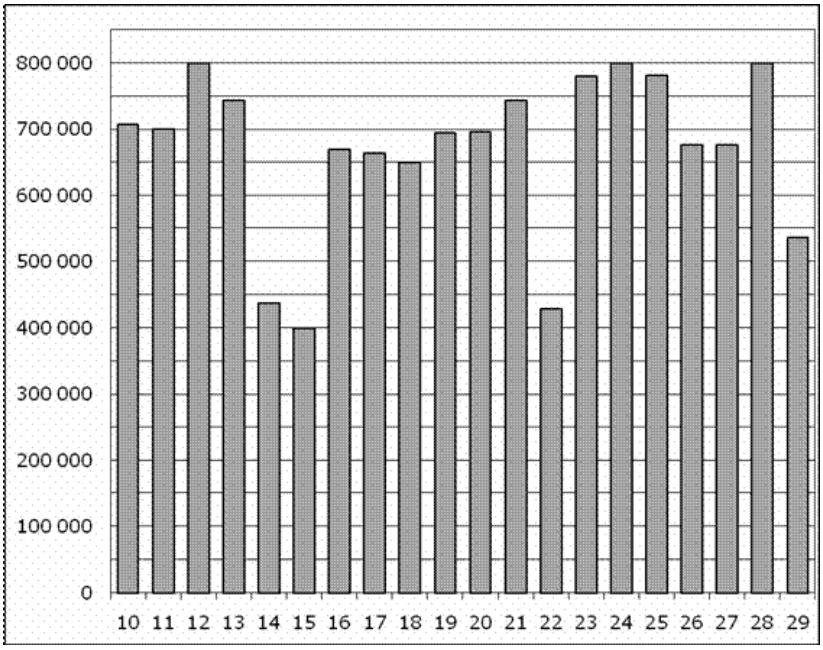

3. На диаграмме показано содержание питательных веществ в сливочных сухарях, твороге, сливочном мороженом и сгущенном молоке. Определите по диаграмме, в каком продукте содержание белков наименьшее.




*-к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

4. На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали —

количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, сколько было дней в данный период, когда суточное количество посетителей не превосходило 600000 человек.

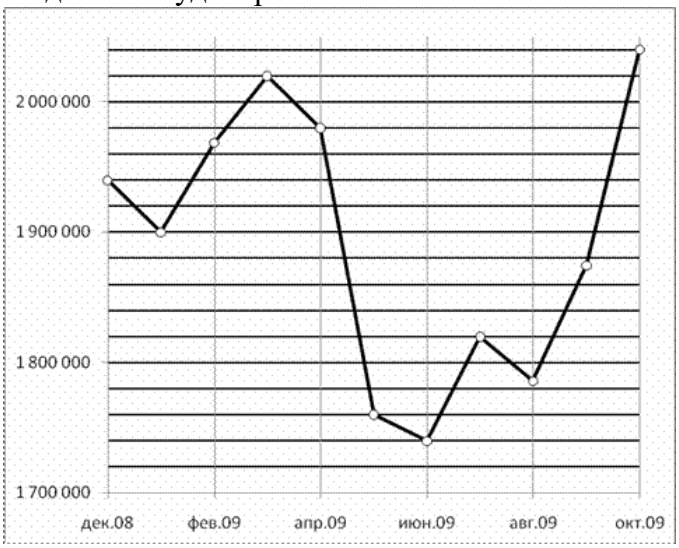



5. Записан вес (в килограммах) пяти учащихся:44; 62; 60; 57; 55. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

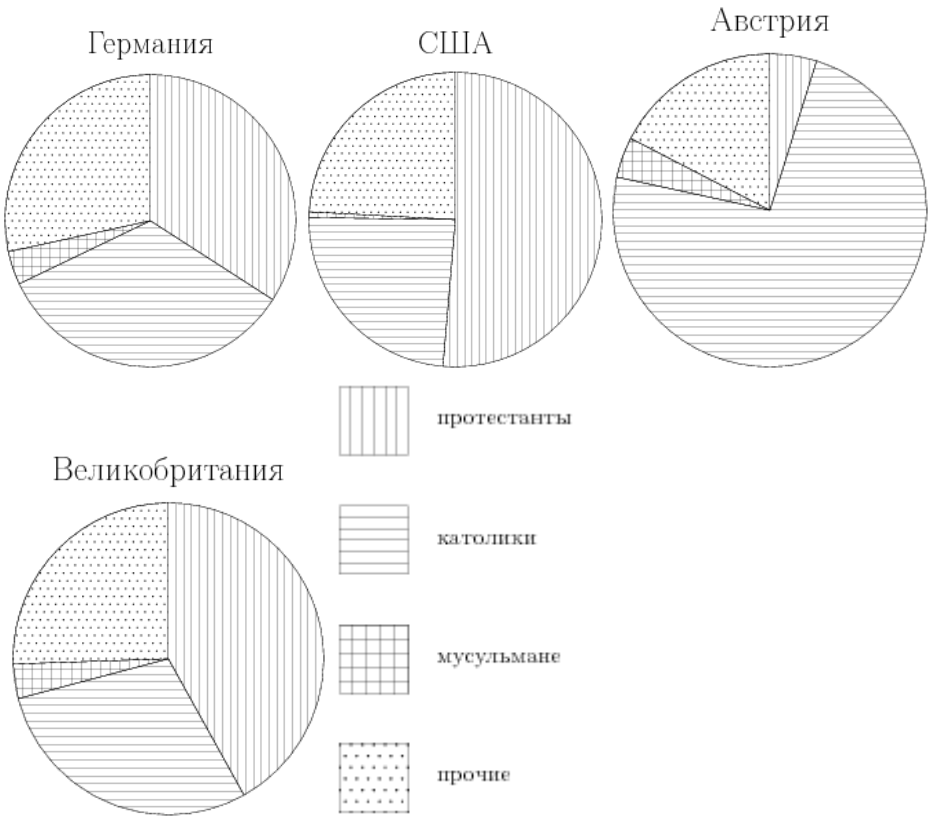
**Вариант № 7**

1. Родительский комитет закупил 20 пазлов для подарков детям на окончание года, из них 10 с машинами и 10 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом. Найдите вероятность того, что Коле достанется пазл с машиной.

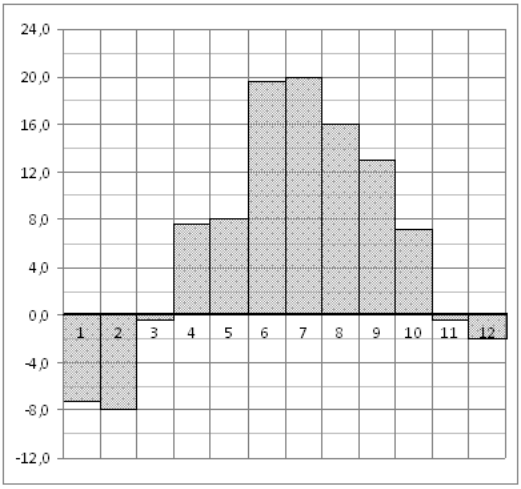
2. На рисунке жирными точками показана средняя недельная аудитория поискового сайта Ya.ru во все месяцы с декабря 2008 по октябрь 2009 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — количество человек, посетивших сайт хотя бы раз за неделю (среднее за 4 недели месяца). Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько было таких месяцев за данный период, когда средняя недельная аудитория была меньше 2 миллионов.




3. На диаграмме показаны религиозные составы населения Германии, США, Австрии и Великобритании. Определите по диаграмме, в какой стране доля протестантов наименьшая.




4. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура превышала 10 градусов Цельсия в 1999 году.

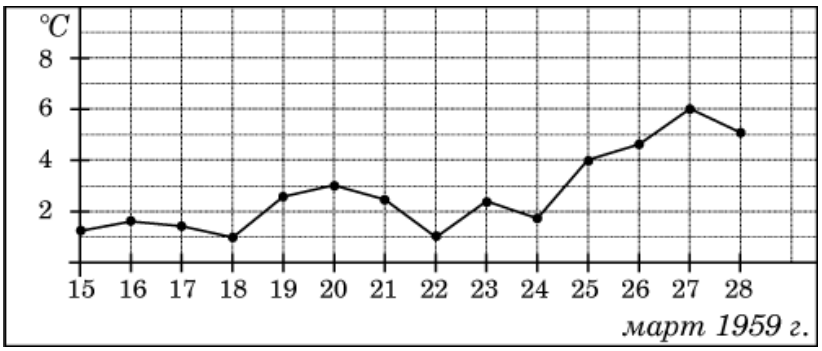



5. Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся:184; 182; 164; 170; 171. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

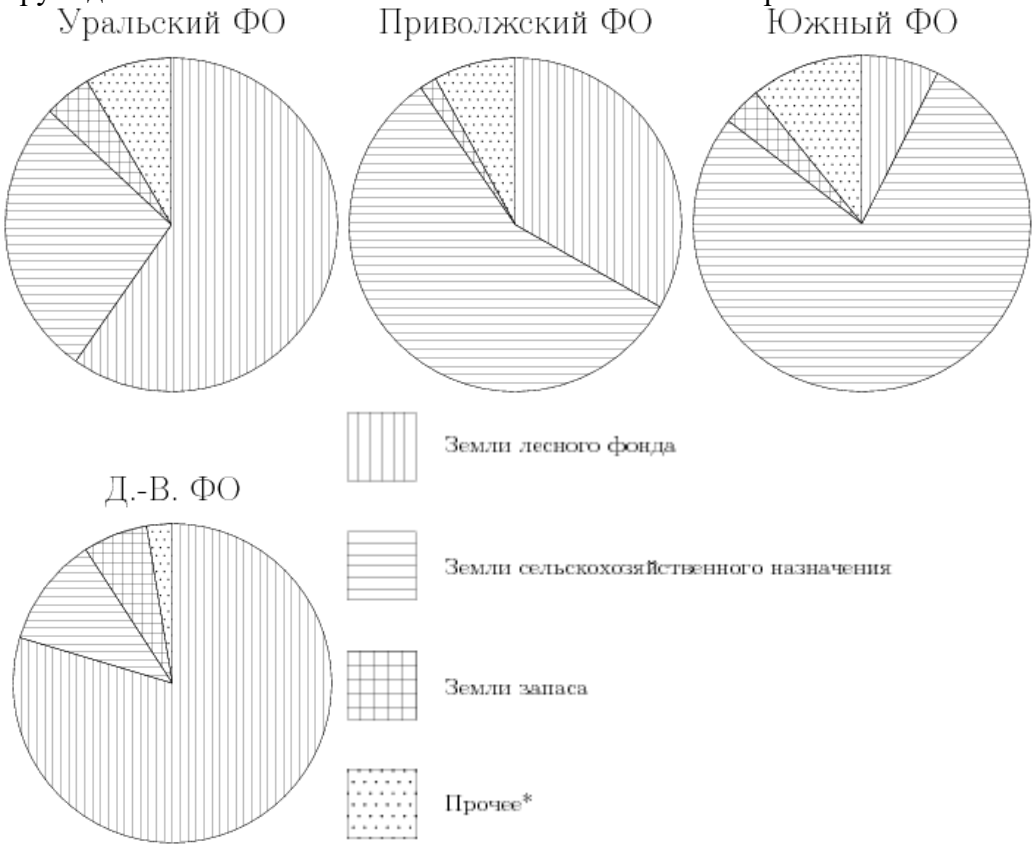
**Вариант № 8**

1. В среднем на 150 карманных фонариков приходится три неисправных. Найдите вероятность купить работающий фонарик.

2. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Пскове каждый день с 15 по 28 марта 1959 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода среднесуточная температура была от 2 до 7 градусов Цельсия.

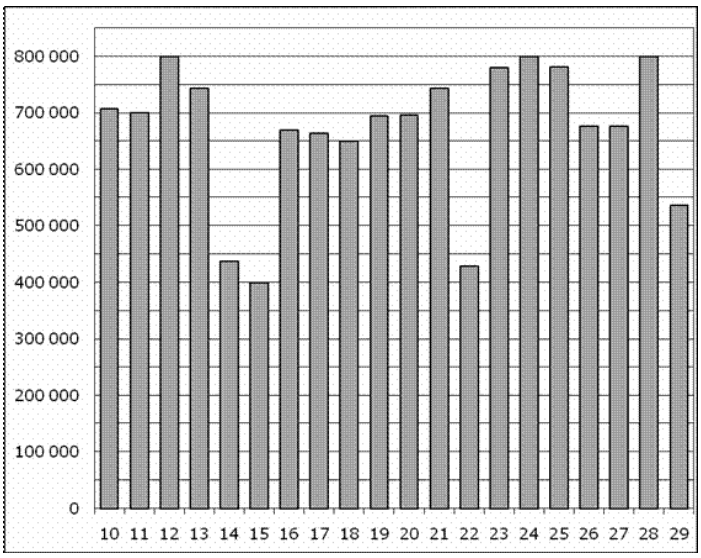



3. На диаграмме показано распределение земель Уральского, Приволжского, Южного и Дальневосточного Федеральных округов по категориям. Определите по диаграмме, в каком округе доля земель сельскохозяйственного назначения превышает 70%.




*прочее — это земли поселений; земли промышленности и иного специального назначения; земли особо охраняемых территорий и объектов.

4. На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, каково наименьшее суточное количество посетителей сайта РИА Новости за указанный период.

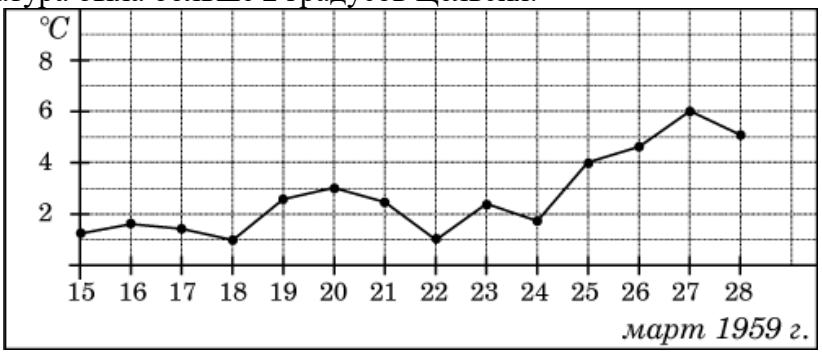



5. Записан вес (в килограммах) пяти учащихся: 34; 38; 52; 47; 43. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

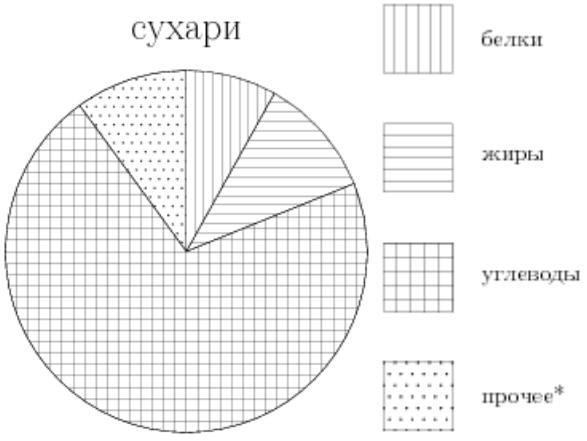
**Вариант № 9**

1. В среднем из каждых 50 поступивших в продажу аккумуляторов 48 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.

2. На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Пскове каждый день с 15 по 28 марта 1959 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода среднесуточная температура была больше 2 градусов Цельсия.

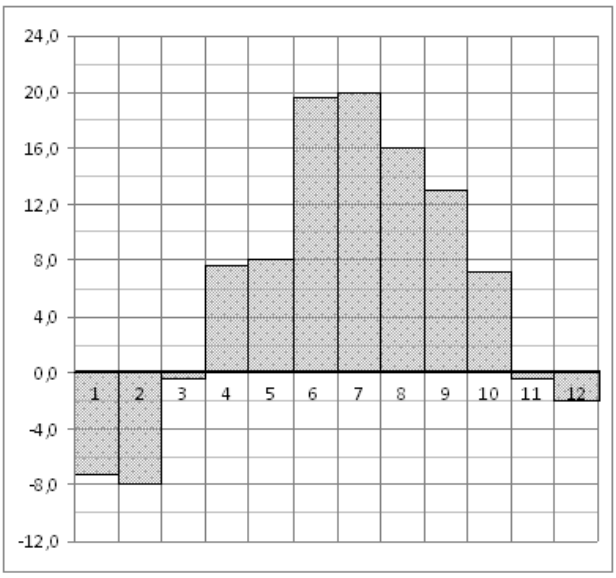



3. На диаграмме показано содержание питательных веществ в сливочных сухарях. Определите по диаграмме, содержание каких веществ преобладает.




*-к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

4. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 1999 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.

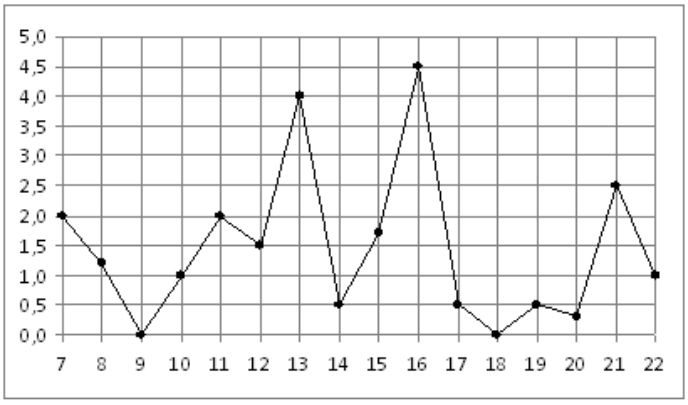



5. Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 144; 148; 162; 164; 156. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

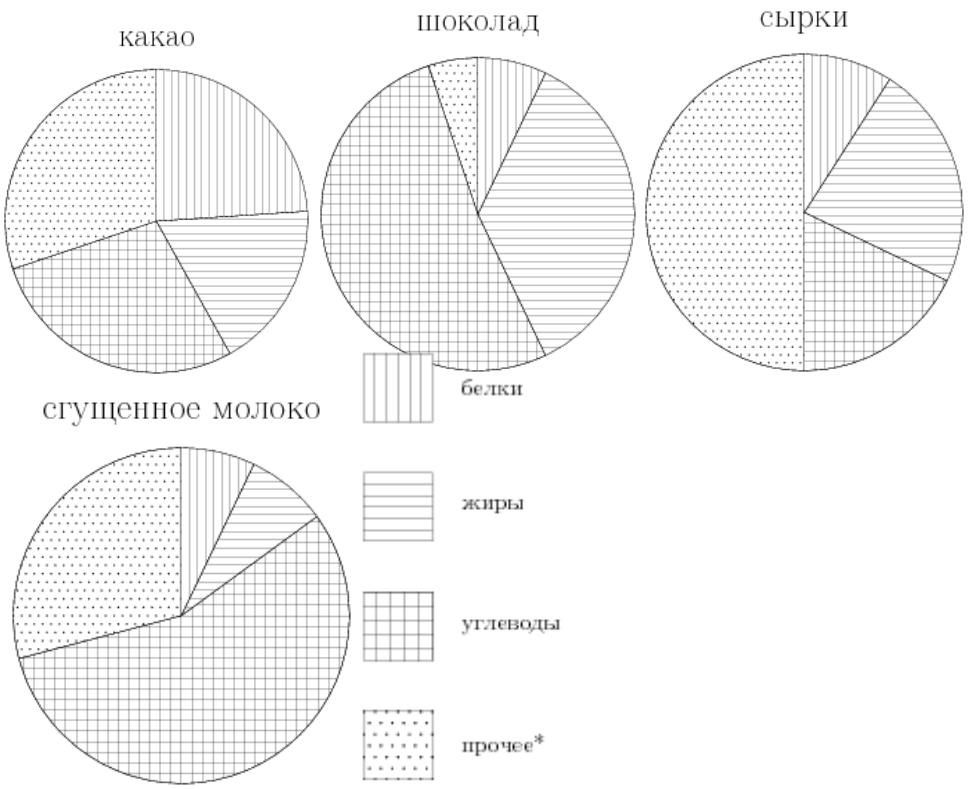
**Вариант № 10**

1. В фирме такси в данный момент свободно 13 машин: 6 черных, 2 желтых и 5 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчице. Найдите вероятность того, что к ней приедет зеленое такси.

2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало больше 3 миллиметров осадков.

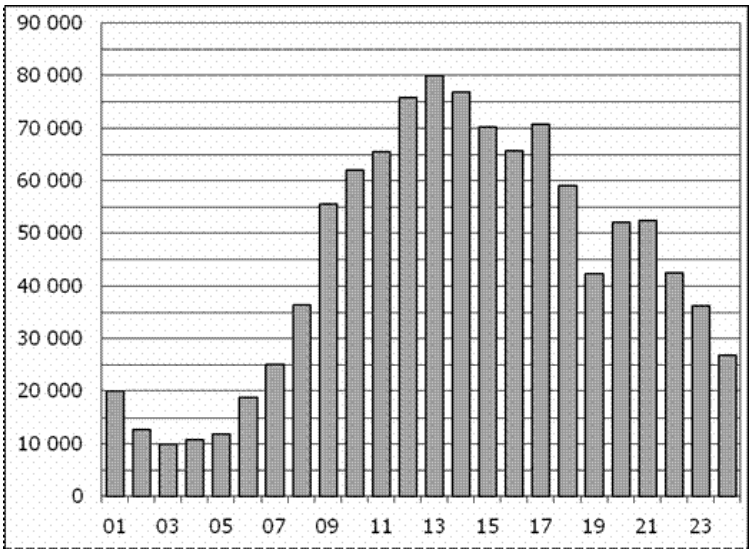



3. На диаграмме показано содержание питательных веществ в какао, молочном шоколаде, творожных сырках и сгущенном молоке. Определите по диаграмме, в каком продукте содержание жиров превышает 30%.




*-к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

4. На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости в течение каждого часа 8 декабря 2009 года. По горизонтали указывается номер часа, по вертикали — количество посетителей сайта за данный час. Определите по диаграмме, за какой час в данный день на сайте РИА Новости побывало максимальное количество посетителей.




5.Записан вес (в килограммах) пяти учащихся:59; 61; 62; 73; 44. На сколько отличается среднее арифметическое этого набора чисел от его медианы?

**4.21.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.21.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 5 заданий

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 3 задания

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 3 заданий

**4.22.Контрольная работа № 5.**

**4.22.1. Текст работы**

**Вариант № 1**

1. Вычислите:

а) $C_{17}^2$

б) $\frac{A_9^3}{P_4} - C_{21}^1$

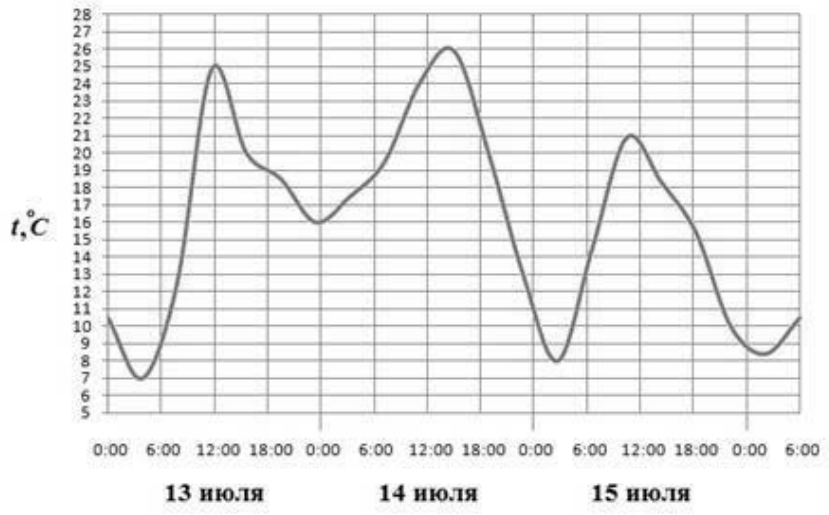
2. Сколькими способами могут восемь человек стать в очередь к театральной кассе?

3. В подразделении 60 солдат и 5 офицеров. Сколькими способами можно выставить караул, состоящий из трёх солдат и одного офицера?

4. Из 50 детей детского дома 18 были на Ёлке в Кремле, 12 – на Ёлке в цирке, а остальные посетили Ледовое шоу в Лужниках. Какова вероятность, что случайно выбранный ребенок был в Лужниках?

5.Из колоды в 36 карт выбирают 2 карты и одновременно открывают их. Найдите вероятность того, что обе карты чёрной масти.

6. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали – значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей температурой воздуха 15 июля. Ответ дайте в градусах Цельсия.




7. Курс доллара в течение недели: 30,48; 30,33; 30,45; 30,28; 30,37; 30,29; 30,34. Найдите медиану этого ряда.

8. Решите уравнение: $A_x^2 \cdot C_x^{x-1} = 48$

9. Упростите выражение: $1 + 7C_n^1 + 12C_n^2 + 6C_n^3$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $(3x-1)^7$

**Вариант № 2**

1. Вычислите:

а) $A_5^3$

б) $\frac{A_{15}^5 - A_{14}^5}{C_{14}^4}$

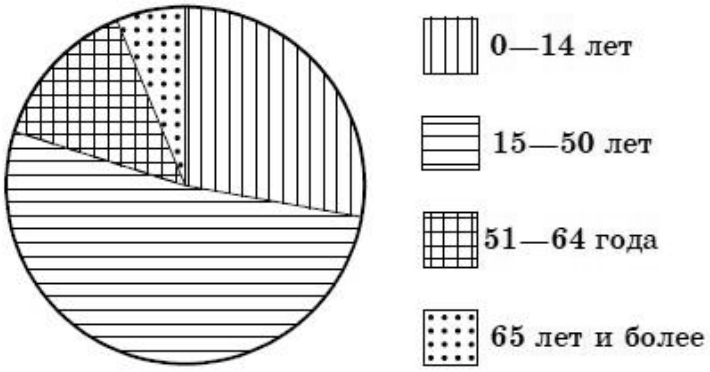
2. Сколькими способами из восьми человек можно избрать комиссию, состоящую из пяти членов?

3. Сколькими способами можно составить набор (5 папок и 3 блокнота) из различных папок и 10 блокнотов?

4. Выпускники экономического факультета устроились на работу в три различные компании: 19 человек – в банк «Вера», 28 – в фирму «Надежда» и 37 – в банк «Софья». Найдите вероятность того, что случайно встреченный выпускник работает в банке?

5. Из 10 билетов выигрышными являются 5. Определить вероятность того, что среди взятых наугад двух билетов оба выигрышные.

6. На диаграмме показан возрастной состав населения Индонезии. Определите по диаграмме, какая из возрастных категорий самая малочисленная.




7. Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 149, 136, 163, 152, 145. Найдите разность среднего арифметического этого набора чисел и его медианы?

8. Решите уравнение: $\frac{(n+2)!}{n!} = 72$

9. Упростите выражение: $\frac{2}{n+1} \cdot C_{n+1}^{n-1}$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $(x-2y)^6$

**Вариант № 3**

1. Вычислите:

а) $C_{27}^2$

б) $\frac{P_{14}}{A_{14}^{10}} - \frac{A_{14}^4}{C_{14}^4}$

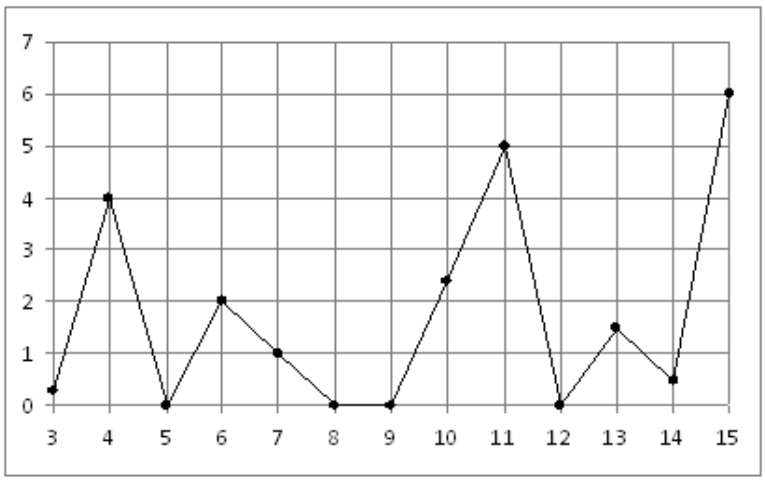
2. В лифт сели 9 человек. Сколькими способами они могут выйти на 3 этажах?

3. Из 10 роз и 8 георгинов нужно составить букет так, чтобы в нём были 2 розы и 3 георгина. Сколькими способами это можно сделать?

4. В соревнованиях по лыжным гонкам с раздельным стартом участвовали 15 пятиклассников, 26 шестиклассников, 19 семиклассников. Какова вероятность того, что первым стартовал пятиклассник?

5. К концу дня в палатке осталось 60 арбузов, из которых 50 спелых. Покупатель выбирает 2 арбуза. Какова вероятность, что оба арбуза спелые?

6. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода не выпадало осадков.




7. Каждые полчаса гидролог замеряет температуру воды в водоеме и получает следующий ряд значений: 12,8; 13,1; 12,7; 13,2; 12,7; 13,3; 12,6; 12,9; 12,7; 13; 12,7. Найдите медиану этого ряда.

8. Решите уравнение: $A_n^5 = 18 \cdot A_{n-2}^4$

9. Сократите дробь: $\dfrac{p(p-1)(p-2)(p-3)(p-4)!}{(p-2)!}$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $(1+y^2)^4$

**Вариант № 4**

1. Вычислите:

а) $A_{17}^2$

б) $C_5^3 \cdot C_4^2 + C_4^2 \cdot C_3^1$

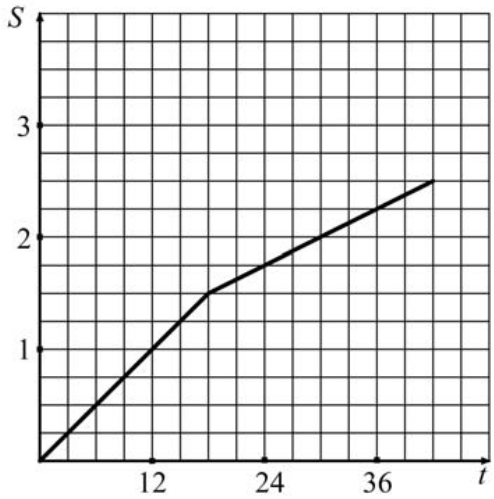
2. Сколькими способами можно обить 6 стульев тканью, если имеются ткани 6 различных цветов и все стулья должны быть разными?

3. Имеется собрание сочинений из 4 книг одного автора и собрание сочинений из 6 книг другого автора. Сколько наборов из 4 книг можно сделать, чтобы в наборе было 2 книги одного автора и 2 книги другого?

4. В новогоднем подарке 7 шоколадных конфет, 9 ирисок, 15 карамелек и 4 леденца. Какова вероятность первой достать шоколадную конфету?

5. В тёмном ящике – 9 билетов, разложенных по одному в конверты. Из них – 5 выигрышных и 4 проигрышных. Вы наудачу вытаскиваете 3 конверта. Найдите вероятность того, что все вытащенные Вами билеты – выигрышные.

6. Турист во время прогулки сначала шёл по ровной просёлочной дороге, а потом дорога пошла в гору. На рисунке изображён график его движения. По вертикальной оси откладывается пройденный им путь (в километрах), а по горизонтальной – время движения (в минутах). Определите, с какой скоростью турист шёл по просёлочной дороге. Выразите скорость в км/ч.




7. Стоимость мясных блюд в кафе "Привет" представляет ряд: 198; 214; 222; 224; 229; 173; 189. Найдите разницу между средним арифметическим и медианой этого ряда.

8. Решите уравнение: $\frac{(\kappa+1)!}{(\kappa-1)!}=30$

9. Упростите выражение: $\frac{1}{n!}-\frac{1}{(n+1)!}$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $\left(p^{-2}-1\right)^6$

**Вариант № 5**

1. Вычислите:

а) $C_8^4$

б) $\frac{A_{12}^4-A_{11}^4}{A_{10}^3}$

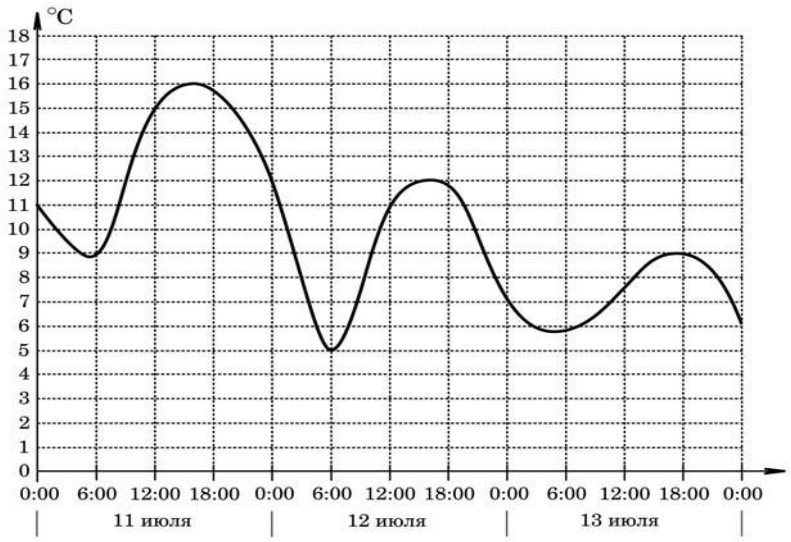
2. Сколькими способами можно составить команду из 4 человек для соревнования по бегу, если имеются 7 бегунов?

3. Из 7 гвоздик и 5 тюльпанов надо составить букет, состоящий из 3 гвоздик и 2 тюльпанов. Сколькими способами это можно сделать?

4. В среднем из 5000 куриных яиц в инкубаторе появляются 4957 здоровых цыплят. Найдите вероятность появления на свет здорового цыпленка.

5. Студент знает 20 из 25 билетов программы. Найдите вероятность того, что студент знает предложенные ему 3 вопроса.

6. На графике показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток, начиная с 0 часов 11 июля. На оси абсцисс отмечается время суток, на оси ординат — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по графику разность между наибольшей температурой 12 и 13 июля. Ответ дайте в градусах Цельсия.




7. Учащимися класса за контрольную работу по алгебре были получены оценки: 3; 4; 4; 4; 2; 5; 5; 5; 3; 3; 4; 3; 3; 5; 4. Найдите разницу между средним арифметическим и медианой этого ряда.

8. Решите уравнение: $A_x^2 - C_x^{x-1} = 24$

9. Упростите выражение: $\dfrac{5!}{m(m+1)} \cdot \dfrac{(m+1)!}{(m-1)! \cdot 3!}$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $(2x+1)^5$

**Вариант № 6**

1. Вычислите:

а) $A_8^4$

б) $\dfrac{A_{12}^4 - A_{11}^4}{C_{14}^4}$

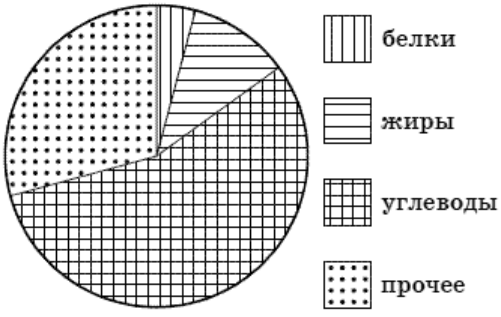
2. На рояле 88 клавиш. Сколькими способами можно извлечь последовательно 6 звуков?

3. В подразделении 30 солдат и 3 офицера. Сколькими способами можно выставить караул, состоящий из трёх солдат и одного офицера?

4. Родительский комитет закупил 20 пазлов для подарков детям на окончание года, из них 5 с машинами и 15 с видами городов. Подарки распределяются случайным образом. Найдите вероятность того, что Саше Ефимову достанется пазл с машиной.

5. Из колоды в 36 карт выбирают 2 карты и одновременно открывают их. Найдите вероятность того, что обе карты пиковой масти.

6. На диаграмме показано распределение питательных веществ в сгущенном молоке. Определите по диаграмме, содержание каких веществ превосходит 50%.



7. На соревнованиях по прыжкам в высоту среди девочек 14 лет были показаны результаты: 100; 140; 130; 80; 110; 130; 120; 125; 140; 125. Найдите среднее арифметическое и медиану этого набора чисел.

8. Решите уравнение: $C_n^3 = \frac{1}{5}C_{n+2}^4$

9. Упростите выражение: $\frac{1}{(k-1)!} - \frac{1}{k!}$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $(3x+1)^6$

**Вариант № 7**

1. Вычислите:

а) $C_{20}^2$

б) $\frac{P_{20}}{A_{20}^{15}} - \frac{A_{20}^5}{C_{20}^5}$

2. Сколькими способами можно выбрать 5 делегатов из состава конференции, на которой присутствуют 15 человек?

3. В вазе стоят 10 белых и 5 красных роз. Сколькими способами из вазы можно выбрать букет, состоящий из двух белых и одной красной розы?

4. В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 2 чёрных, 4 жёлтых и 14 зелёных. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.

5. Из 10 билетов выигрышными являются 5. Определить вероятность того, что среди взятых наугад трёх билетов все три - выигрышные.

6. На рисунке показано изменение цен на палладий в период с 10 по 23 сентября 2008 года (в рублях за грамм). Определите по графику разность наибольшей и наименьшей цены в период с 18 по 23 сентября 2008 года. Ответ дайте в рублях за грамм




7. Фрезеровщики бригады затратили на обработку одной детали разное время (в мин), представленное в виде ряда данных: 40; 37; 35; 36; 32; 42; 32; 38; 32. На сколько медиана этого ряда отличается от его среднего арифметического?

8. Решите уравнение: $C_{x+1}^{x-2} + 2C_{x-1}^3 = 7(x-1)$

9. Сократите дробь: $\frac{2k(2k-1)}{(2k)!}$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $\left(x^{\frac{1}{3}} + y^{\frac{1}{3}}\right)^5$

**Вариант № 8**

1. Вычислите:

а) $A_{10}^3$

б) $C_6^4 \cdot C_5^3 - C_5^3 \cdot C_4^2$

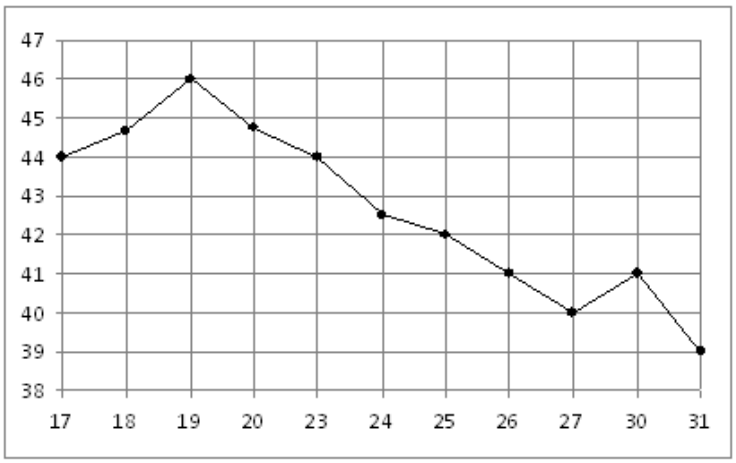
2. Сколькими способами можно рассадить на скамейке пять человек?

3. В подразделении 10 солдат и 5 офицеров. Сколькими способами можно выставить караул, состоящий из трёх солдат и двух офицеров?

4. Контрольная работа по математике состоит из 15 задач: 4 задачи по геометрии, 2 задачи по теории вероятностей, остальные по алгебре. Ученик ошибся в одной задаче. Какова вероятность, что ученик ошибся в задаче по алгебре?

5. Среди 100 лотерейных билетов есть 5 выигрышных. Найдите вероятность того, что 2 наугад вытащенных билета окажутся выигрышными.

6. На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 17 по 31 августа 2004 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).




7. Продажа фруктов в магазине за неделю представляет ряд 345, 229, 456, 358, 538, 649, 708 кг в день. Найдите разницу между медианой и средним арифметическим этого ряда чисел.

8. Решите уравнение: $A_x^{x-3} = x \cdot P_{x-2}$

9. Упростите выражение: $\left(\frac{1}{m!} + \frac{1}{(m+1)!}\right) \cdot (m+1)!$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $\left(x^2 + \frac{1}{x}\right)^5$

**Вариант № 9**

1. Вычислите:

а) $C_{10}^3$

б) $\frac{P_5}{P_9} \cdot A_9^5$

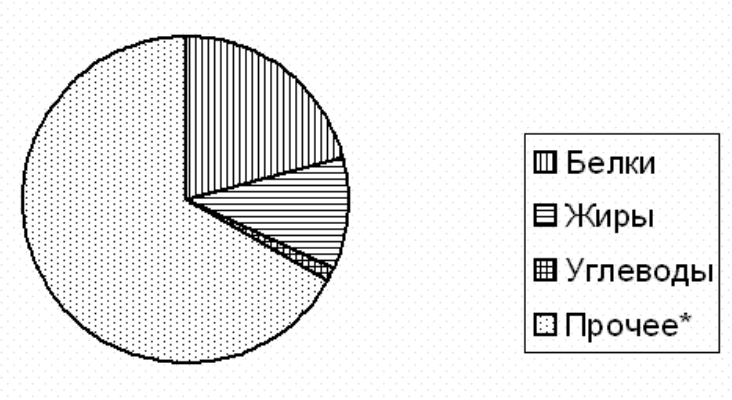
2. Сколькими способами можно разложить 7 разных монет в три кармана?

3. Сколькими способами можно составить из 9 согласных и 7 гласных букв слова, в которые входят 4 различные согласные и 2 различные гласные буквы?

4. На чемпионате по художественной гимнастике выступает 18 гимнасток, среди них три - из России, две - из Китая. Порядок выступления определяется жеребьевкой. Найдите вероятность того, что первой будет выступать гимнастка из России?

5. Из колоды, содержащей 36 карт, вытащили 10. Какова вероятность, что среди них 1 туз?

6. На диаграмме показано распределение питательных веществ в твороге. Определите по диаграмме, содержание каких веществ наибольшее.




*к прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества

7. Температура воздуха в Москве в течение недели представляла ряд 23, 25, 27, 24, 21, 28, 27 градусов ниже нуля. Укажите медиану этого ряда.

8. Решите уравнение: $C_{2n}^{n+1} = \frac{7}{13}$

9. Сократите дробь: $\frac{(n-1)!}{(n-3)!}$

10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $(2x-1)^6$

**Вариант № 10**

1. Вычислите:

а) $A_{11}^5$

б) $\frac{A_8^4}{P_5} - C_{14}^{13}$

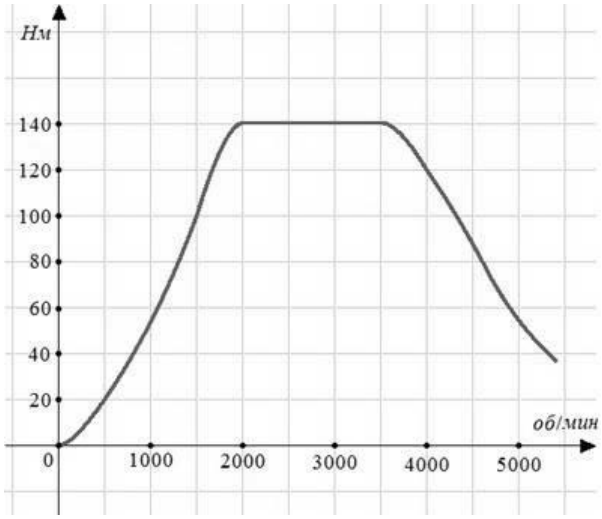
2. Из 20 человек надо выбрать 7. Сколькими способами это можно сделать?

3. В рекламном агентстве имеется 19 агентов и 4 менеджера. Скольким способами можно составит бригаду из 3 агентов и 1 менеджера?

4. Из тридцати выпускников шестеро поступили в МАИ, восемь человек – в МАДИ, четверо – в МГУ, а остальные пошли работать. Какова вероятность, что случайно выбранный выпускник работает?

5. Из колоды в 36 карт выбирают 2 карты и одновременно открывают их. Найдите вероятность того, что обе карты червовой масти.

6. На графике изображена зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа его оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту. На оси ординат – крутящий момент в Н·м. Какое наименьшее число оборотов в минуту должен поддерживать водитель, чтобы крутящий момент был не меньше 100 Н·м?




7. Игрок в боулинг сделал 5 бросков и выбил 8, 9, 7, 10, 6 кеглей. Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.
8. Решите уравнение: $A_x^2 - C_x^{x-1} = 24$
9. Сократите дробь: $\frac{n!}{n(n-1)}$
10. Найдите разложение по формуле бинома Ньютона: $\left(\frac{1}{y}+2\right)^5$

**4.22.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.22.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 9-10 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 7-8 заданий
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 5-6 заданий
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 5 заданий

### 4.23. Практическая работа № 18.

#### 4.23.1. Текст работы

**Вариант № 1**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(y_n) = \frac{3n-1}{2n}$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: -1; -2; -3; -4; -5;…
3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$: 32; 16; 8; 4; 2;…
4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 0,(15).

**Вариант № 2**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(y_n) = n^3 - 1$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 5; 10; 15; 20; 25; …
3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$, если $b_1 = 3$, $q = \frac{1}{3}$
4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую

дробь 0,1(2)

**Вариант № 3**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(y_n) = 2n^2 - 1$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 4; 8; 12; 16; 20; …
3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$: $2 + 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \ldots$
4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 0,(18)

**Вариант № 4**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(y_n) = 3 - 2n$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 6; 12; 18; 24; 30; …
3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$: 27; 9; 3; 1; $\frac{1}{3}$;…
4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 0,2(34).

**Вариант № 5**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(y_n) = (-1)^n$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 3; 6; 9; 12; 15;…
3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$ если $b_1 = -5$, $q = 0{,}1$
4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 0,(51)

**Вариант № 6**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(x_n) = 2^{n+1}$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 3; 9; 27; 81; 243;…
3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$: $49 + 7 + 1 + \frac{1}{7} + \frac{1}{49} + \ldots.$
4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 1,(13)

**Вариант № 7**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(x_n) = n^2 + 2n + 3$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 1; 8; 27; 64; 125;…
3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$ если $b_1 = 2$, $q = -\frac{1}{3}$
4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 0,(11)

**Вариант № 8**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(x_n) = \frac{(-1)^n}{n}$
2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам: 1; 4; 9; 16; 25;…

3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$ $24;-8;\frac{8}{3};-\frac{8}{9};\ldots$

4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 1,(2)

**Вариант № 9**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(y_n)=\frac{n+1}{n^2}$

2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам:
$1;\frac{1}{2};\frac{1}{4};\frac{1}{8};\frac{1}{16};\ldots$

3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$: 125 + 25 + 5 + 1 + …

4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 0,(34)

**Вариант № 10**

1. Вычислите первые пять членов последовательности: $(x_n)=(-1)^n+1$

2. Составьте формулу n-го члена последовательности по первым пяти её членам:
$1;\frac{1}{8};\frac{1}{27};\frac{1}{64};\frac{1}{125};\ldots$

3. Найдите сумму геометрической прогрессии $(b_n)$ если $b_1=-1$, $q=0{,}2$

4. Представьте в виде обыкновенной дроби бесконечную десятичную периодическую дробь 2,(7).

**4.23.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.23.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 2 задания
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 2 заданий

### 4.24. Практическая работа № 19.

#### 4.24.1. Текст работы

**Вариант 1.**

Найдите производную функции:

1. $y=x^4+3x^2+\frac{1}{x}.$
2. $y=\frac{x}{1+x^2}.$
3. $y=\sqrt{x^2+4x-1}.$

**Вариант 2.**

Найдите производную функции:

1. $y=2x^5-2x-\frac{1}{x}.$
2. $y=x\cdot tgx.$
3. $y=(x^2-x-1)^8.$

**Вариант 3.**

Найдите производную функции:

1. $y=x^8+4\sqrt{x}.$

2. $y = \dfrac{x-3}{2x+5}$.

3. $y = \sin^2 x$.

**Вариант 4.**

Найдите производную функции:

1. $y = x^3 + 5x^2 - \dfrac{1}{x}$.

2. $y = x \cdot ctgx$..

3. $y = \sqrt{x^2 - 3x + 1}$.

**Вариант 5.**

Найдите производную функции:

1. $y = x^3 - 5x^2 + x$.

2. $y = \dfrac{x^2}{1+x}$.

3. $y = \cos^2 x$.

**Вариант 6.**

Найдите производную функции:

1. $y = x^7 + 3x^2 - \dfrac{1}{x}$.

2. $y = x \cdot ctgx$

3. $y = \sqrt{x^2 - 3x + 1}$.

**Вариант 7.**

Найдите производную функции:

1. $y = x^5 - 2\sqrt{x}$.

2. $y = \dfrac{x-3}{3x-4}$.

3. $y = \sin^3 x$.

**Вариант 8.**

Найдите производную функции:

1. $y = x^3 + 4x^2 - \dfrac{1}{x}$.

2. $y = x \cdot \sin x$.

3. $y = \left(x^2 - 4x - 1\right)^6$.

**Вариант 9.**

Найдите производную функции:

1. $y = x^4 + 2x^2 - \dfrac{1}{x}$.

2. $y = \dfrac{x^2}{1+x^2}$.

3. $y = \sqrt{x^2 - x - 5}$.

**Вариант 10.**

Найдите производную функции:

1. $y = x^2 - 5x + \dfrac{1}{x}$.

2. $y = x \cdot \cos x$.

3. $y = \left(x^2 - 3x + 1\right)^7$.

**4.24.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.24.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

**4.25. Практическая работа № 20**

**4.25.1. Текст работы**

**Вариант № 1.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 16t - 2t^3$. Найдите её скорость и ускорение в момент времени t = 2 с.

2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = 5 - \frac{1}{2}x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = 3$.

3. К графику функции y = cos x + 14 x в точке с абсциссой $x_0 = \frac{\pi}{2}$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 2.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 12t - 3t^3$. Найдите её скорость и ускорение в момент времени t = 1 с.

2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2 - x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = -3$.

3. К графику функции y = sin x + 10 x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 3.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 3t^3 + 9t^2 + 7$. Напишите формулу для вычисления скорости в любой момент времени и вычислите её при t = 2 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = -x^2 + 4$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$.
3. К графику функции $y = e^x + 6x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 4.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 4t^3 + 5t^2 + 4$. Найдите её скорость и ускорение в момент времени t = 3 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = x^2 - 4$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$.

3. К графику функции y = sin x + 6 x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 5.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 11t - 2t^2 + \frac{1}{3}t^3$. Найдите её скорость и ускорение в момент времени t = 3 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = -\frac{1}{x}$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$.
3. К графику функции y = cos x + 11 x в точке с абсциссой $x_0 = \frac{\pi}{2}$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 6.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 4t + t^2 - \frac{1}{6}t^3$. Найдите её скорость и ускорение в момент времени t = 2 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = 3x + 2x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$.
3. К графику функции y = sin x + 14 x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 7.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 2t + \sqrt{t}$. Найдите её скорость в момент времени t = 4 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = x^2 - 2x$ в точке с абсциссой $x_0 = 2$.
3. К графику функции $y = e^x + 15x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 8.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = 2 - 4t + 3t^2$. Найдите её скорость в момент времени t = 1 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = 0{,}5x^2 - 2x + 2$ в точке с абсциссой $x_0 = 0$.
3. К графику функции y = sin x + 13 x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 9.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = -\frac{1}{3}t^3 + 4t^2 + 5t$. Найдите её скорость и ускорение в момент времени t = 2 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = x^2 - 3x - 3$ в точке с абсциссой $x_0 = 0$.
3. К графику функции y = cos x + 9 x в точке с абсциссой $x_0 = \frac{\pi}{2}$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**Вариант № 10.**

1. Материальная точка движется по прямой по закону $s(t) = -\frac{1}{6}t^3 + \frac{7}{2}t^2 - t$. Найдите её скорость и ускорение в момент времени t = 3 с.
2. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = -x^2 - 2x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$.
3. К графику функции $y = e^x + 7x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

**4.25.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.25.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.26. Практическая работа № 21.

#### 4.26.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = -x^3 + 3x^2$.

**Вариант № 2.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = x^3 - 3x^2 + 4$.

**Вариант № 3.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = 12x - x^3 + 5$.

**Вариант № 4.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = 4x^2 - x^4$.

**Вариант № 5.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = x^3 - 3x - 5$.

**Вариант № 6.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = -x^3 + 3x^2 - 4$.

**Вариант № 7.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = x^3 + 3x^2 + 2$.

**Вариант № 8.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = x^4 - 2x^2 - 3$.

**Вариант № 9.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = x^3 - 3x^2 - 1$.

**Вариант № 10.**

Исследовать функцию по общей схеме и построить её график: $y = 3x^2 - x^3$.

**4.26.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.26.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно проведено исследование и построен график функции

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно проведено исследование и построен график функции, но допущены арифметические ошибки
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при исследовании функции допущены ошибки при отыскании 1 или 2 свойств функции, но график построен верно или исследование проведено верно, но график не построен
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не проведено исследование функции

### 4.27. Контрольная работа № 6.

#### 4.27.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

1. Найдите производную функции $y = x^4 - 2x + 3$.
2. Найдите производную функции $y = x^3 \cdot ctgx$.
3. Решите уравнение $f'(x) = 0$, если $f(x) = \frac{x-3}{2x+5}$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = t^2 + 5$. Найдите скорость движения в момент времени $t = 2$.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x(t) = 16t - t^3$. В какой момент времени её ускорение будет равно 0?.
6. Напишите уравнение касательной к графику функции $y = x^3 + 2x - 1$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$.
7. Найдите критические точки функции $y = x^3 + 6x^2 - 15x - 1$.
8. Исследуйте по общей схеме функцию $y = x^3 + 3x - 5$ и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = \frac{x}{4} - 8x^2$ на отрезке $[-1;2]$.
10. Разбейте число 10 на два неотрицательных слагаемых так, чтобы сумма квадратов этих чисел была наибольшей.

**Вариант № 2.**

1. Найдите $f'(5)$, если $f(x) = 3x - x^3$.
2. Найдите производную функции $f(x) = \frac{2x}{1-x}$.
3. Решите уравнение $y' = 0$, если $y = (-3x+1)^3$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 3t^2 + 2t - 4$. Найдите скорость движения.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x(t) = 2t^3 - 3t^2 + 1$. В какой момент времени её ускорение будет равно 3 м/с²?
6. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = x^2 - 1$ в точке с абсциссой $x_0 = 2$.
7. Найдите промежутки возрастания и убывания функции $y = \frac{1}{3}x - x^3$.
8. Исследуйте функцию $y = -x^3 + 3x^2 - 4$ по общей схеме и постройте её график.

9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^3 - 27x$ на отрезке $[-1;4]$.
10. Периметр прямоугольника 24м, а его сторона $x \in [3;8]$. Какова должна быть длина его сторон, чтобы его площадь была наименьшей?

**Вариант № 3.**

1. Найдите производную функции $y = -0{,}5x^6 + 2x^2 + 3x - 1$.
2. Найдите производную функции $y = \left(x^3 - 3x^2\right) \cdot \sqrt{x}$.
3. Решите уравнение $f'(x) = 0$, если $f\left(x\right) = x^2\left(x+1\right)$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x\left(t\right) = 6t^3 + 5t + 2$. Найдите скорость движения в момент времени $t = 5$.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x\left(t\right) = 3t + 2t^3 - 6$. В какой момент времени она остановится?.
6. Напишите уравнение касательной к графику функции $y = x^3 - 3x^2$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$.
7. Найдите критические точки функции $y = x^2 - 16x$.
8. Исследуйте по общей схеме функцию $y = x^3 + 6x^2$ и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = -x^3 + 2x^2 - 8x + 1$ на отрезке $[-2;1]$.
10. Число 12 представьте в виде суммы двух неотрицательных слагаемых так, чтобы произведение квадрата одного из них на удвоенное другое слагаемое было наибольшим.

**Вариант № 4.**

1. Найдите $f'(2)$, если $f\left(x\right) = -\frac{1}{2}x^3 + 2x^2 - x$.
2. Найдите производную функции $f\left(x\right) = \sqrt{x} \cdot \left(x-2\right)$.
3. Решите уравнение $y' = 0$, если $y = \sin 2x$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x\left(t\right) = 3t^2 + 7$. Найдите скорость движения.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x\left(t\right) = 3t^3 - 6t^2 + t - 11$. В какой момент времени её ускорение будет равно 3 м/с²?
6. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = x^2 + 2x$ в точке с абсциссой $x_0 = -2$.
7. Найдите промежутки возрастания и убывания функции $y = 2x^3 - 3x^2$.
8. Исследуйте функцию $y = \frac{1}{3}x^3 - 4x - 3$ по общей схеме и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^4 - 18x^2 + 30$ на отрезке $[-4;3]$.

10. Периметр прямоугольника 20м, а его сторона $x \in [2;8]$. Какова должна быть длина его сторон, чтобы его площадь была наименьшей?

**Вариант № 5.**

1. Найдите производную функции $y = 4x^5 - 23x^4 + 3x$.
2. Найдите производную функции $y = (x - 1) \cdot \sin x$.
3. Решите уравнение $f'(x) = 0$, если $f(x) = (x^2 - 3)(2x + 1)$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 4t^2 + 5t - 1$. Найдите скорость движения в момент времени $t = 4$.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x(t) = 4t^3 - 3t^2 - 4t$. В какой момент времени она остановится?.
6. Напишите уравнение касательной к графику функции $y = x^2 + 2x + 1$ в точке с абсциссой $x_0 = 2$.
7. Найдите критические точки функции $y = 2x^3 - 4x^2 + 4{,}5x + 31$.
8. Исследуйте по общей схеме функцию $y = x^3 - 3x + 3$ и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = 3x - 8x^2$ на отрезке $[-3;1]$.
10. Число 48 представлено в виде суммы трёх положительных чисел. Два слагаемых равны между собой. Найдите эти слагаемые, зная, что их произведение наибольшее.

**Вариант № 6.**

1. Найдите $f'(1)$, если $f(x) = \frac{2}{3}x^3 - x^2 - 7x$.
2. Найдите производную функции $f(x) = (x^2 - 4) \cdot (x + \sqrt{3})$.
3. Решите уравнение $y' = 0$, если $y = \cos 2x$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 2t^3 + 3t + 1$. Найдите скорость движения.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x(t) = -6t^3 + 3t^2 + 2t - 1$. В какой момент времени её ускорение будет равно 2 м/с²?
6. Составьте уравнение касательной к графику функции $y = x^2 + 1$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$.
7. Найдите промежутки возрастания и убывания функции $y = x^3 - 3x$.
8. Исследуйте функцию $y = x^3 - 6x^2$ по общей схеме и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = \frac{x^4}{2} - 2x^3 + x^2$ на отрезке $[-1;2]$.
10. Периметр прямоугольника 32м, а его сторона $x \in [3;9]$. Какова должна быть длина его сторон, чтобы его площадь была наименьшей?

**Вариант № 7.**

1. Найдите производную функции $y=\frac{1}{4}x^8+6x^3+8x^2-x+1$.
2. Найдите производную функции $y=0{,}5\sin x+1{,}5\sin 2x$.
3. Решите уравнение $f'(x)=0$, если $f(x)=\frac{2x}{1-x}$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x(t)=4t^2-3t+1$. Найдите скорость движения в момент времени $t=1$.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x(t)=2t^3-3t^2+1$. В какой момент времени её ускорение будет равно 0?.
6. Напишите уравнение касательной к графику функции $y=-x^3+x-1$ в точке с абсциссой $x_0=-2$.
7. Найдите критические точки функции $y=2x^3-3x^2$.
8. Исследуйте по общей схеме функцию $y=4x^4-\frac{16}{3}x^3$ и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y=x+\frac{4}{x}$ на отрезке $[1;4]$.
10. Число 8 представьте в виде суммы двух неотрицательных слагаемых так, чтобы произведение квадратов этих слагаемых было наибольшим.

**Вариант № 8.**

1. Найдите $f'(2)$, если $f(x)=2x^3+4x^2-5x+1$.
2. Найдите производную функции $f(x)=\frac{x^2+3}{3x-4}$.
3. Решите уравнение $y'=0$, если $y=(4x^2-1)^3$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x(t)=3t^3+32t+1$. Найдите скорость движения.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x(t)=12t^3-4t^2-3t-12$. В какой момент времени её ускорение будет равно 1 м/с²?
6. Составьте уравнение касательной к графику функции $y=x^2-2x$ в точке с абсциссой $x_0=2$.
7. Найдите промежутки возрастания и убывания функции $y=-x^3-3x^2-4$.
8. Исследуйте функцию $y=x^3-3x+4$ по общей схеме и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y=\frac{x^4}{4}-2x^3+x^2-1$ на отрезке $[-1;2]$.
10. Найдите число, которое превышало бы свой утроенный квадрат на максимальное значение.

**Вариант № 9.**

1. Найдите производную функции $y=\frac{3}{4}x^4+3x^3-2x^2+1$.
2. Найдите производную функции $y=x\cdot ctgx$.

3. Решите уравнение $f'(x)=0$, если $f(x)=\dfrac{2x-3}{x+2}$.
4. Точка движется прямолинейно по закону $x(t)=3t^3+2t+1$. Найдите скорость движения в момент времени $t=2$.
5. Материальная точка движется по прямой по закону $x(t)=2t^3-2t+3$. В какой момент времени её ускорение будет равно 0?.
6. Напишите уравнение касательной к графику функции $y=\sin x$ в точке с абсциссой $x_0=0$.
7. Найдите критические точки функции $y=x^3-3x$.
8. Исследуйте по общей схеме функцию $y=x^3-3x+5$ и постройте её график.
9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y=4x+\dfrac{9}{x}$ на отрезке $[0{,}5;4]$.
10. Число 15 представьте в виде суммы двух неотрицательных слагаемых так, чтобы сумма куба первого и утроенного второго была наименьшей.

**4.27.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.27.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 9-10 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 7-8 заданий
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 5-6 заданий
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 5 заданий

### 4.28. Практическая работа № 22.

#### 4.28.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=\dfrac{1}{\cos^2 x}+\dfrac{1}{\sin^2 x}$; $б)\ f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{2x}}$.
2. Для функции f(x) = 1 – 4x найдите ту первообразную, график которой проходит через т.М (-1; 9).

**Вариант № 2.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{x}}+x$; $б)\ f(x)=(3x+1)^4$.
2. Для функции f(x) = cos x найдите ту первообразную, график которой проходит через т.А ($\pi$; 1).

**Вариант № 3.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=3x^5+5x^4$; $б)\ f(x)=1+\dfrac{1}{\cos^2 x}$.

2. Для функции f(x) = – x + 1 найдите ту первообразную, график которой проходит через т.М (2; -3).

**Вариант № 4.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=4\cos x;$ $б)\ f(x)=\frac{1}{\sqrt{7x+1}}.$
2. Для функции f(x) = 2x + 4 найдите ту первообразную, график которой проходит через т.М (-1; 1).

**Вариант № 5.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=\frac{2}{x^2}+\frac{x}{2};$ $б)\ f(x)=(3x+4)^6.$
2. Для функции f(x) = 2x – 2 найдите ту первообразную, график которой проходит через т.А (2; 1).

**Вариант № 6.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=-3x^2+2x-1;$ $б)\ f(x)=\frac{1}{\sqrt{4x+2}}.$
2. Для функции f(x) = sin x найдите ту первообразную, график которой проходит через т.М ( $\frac{\pi}{2}$; -1).

**Вариант № 7.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=\frac{1}{x^3}+x;$ $б)\ f(x)=(2x-7)^8.$
2. Для функции f(x) = $x^3$ найдите ту первообразную, график которой проходит через т.М (1; -1).

**Вариант № 8.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=x^6+3x^2+4;$ $б)\ f(x)=\frac{1}{\sqrt{3x}}.$
2. Для функции f(x) = $x^2$ найдите ту первообразную, график которой проходит через т.М (-1; 2).

**Вариант № 9.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=\sin x+\cos x;$ $б)\ f(x)=(2x+7)^4.$
2. Для функции f(x) = 2x + 1 найдите ту первообразную, график которой проходит через т.О (0; 0).

**Вариант № 10.**

1. Найдите общий вид первообразных для функции: $а)\ f(x)=x^3-2x+1;$ $б)\ f(x)=\sin(2x+\pi).$

2.Для функции f(x) = x ² найдите ту первообразную, график которой проходит через т.М (-2; 1).

**4.28.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.28.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.29. Практическая работа № 23.

#### 4.29.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

$1).\int_2^5 4dx;$

$2).\int_0^1 (x^2+3x+1)dx;$

$3).\int_{\pi}^{2\pi} \cos\frac{x}{6}dx.$

**Вариант № 2.**

$1).\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx;$

$2).\int_1^2 (3x^2+2x-4)dx;$

$3).\int_0^1 (2x+1)^5 dx.$

**Вариант № 3.**

$1).\int_1^3 2dx;$

$2).\int_0^3 (x^2-2x)dx;$

$3).\int_{\frac{\pi}{3}}^{\pi} \sin\left(\frac{x}{2}-\frac{\pi}{6}\right)dx.$

**Вариант № 4.**

1). $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos x dx;$

2). $\int_1^2 \left(x^3 + x^2 + x\right) dx;$

3). $\int_2^3 (1-x)^4 dx.$

**Вариант № 5.**

1). $\int_1^4 \frac{5}{\sqrt{x}} dx;$

2). $\int_0^1 \left(2x^2 + 3x\right) dx;$

3). $\int_{-\pi}^0 \frac{3}{\cos^2\left(\frac{x}{3} - \frac{\pi}{3}\right)} dx.$

**Вариант № 6.**

1). $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\pi} \frac{dx}{\cos^2 x};$

2). $\int_1^4 \left(x^2 - 6x + 9\right) dx;$

3). $\int_{-1}^0 (1-2x)^4 dx.$

**Вариант № 7.**

1). $\int_1^9 \frac{4}{\sqrt{x}} dx;$

2). $\int_{-1}^1 (1+2x) dx;$

3). $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{4}} \frac{8}{\sin^2 2x} dx.$

**Вариант № 8.**

1). $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\pi} \frac{dx}{\cos^2 x}$;

2). $\int_{1}^{4} \left(x^2 - 6x + 9\right) dx$;

3). $\int_{-1}^{0} (2 - 3x)^3 \, dx$.

**Вариант № 9.**

1). $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{5\pi}{6}} \cos x dx$;

2). $\int_{1}^{4} \left(1 + \frac{1}{\sqrt{x}}\right) dx$;

3). $\int_{0}^{1} (3 - 4x)^4 \, dx$ .

**Вариант № 10.**

1). $\int_{1}^{2} x^2 dx$;

2). $\int_{0}^{2} \left(x^7 - 2x\right) dx$;

3). $\int_{1}^{9} \frac{5}{\sqrt{5x}} dx$.

**4.29.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.29.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.30. Практическая работа № 24.

#### 4.30.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = -x^2 + 6x + 2$, $y = 0$, $x = 1$, $x = 3$;

Б) $y = \frac{4}{x^2}$, $y = x - 1$, $x = 1$.

**Вариант № 2.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = 0{,}5\,x^2$ , $y = 0$, $x = 3$, $x = 6$;

Б) $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$ .

**Вариант № 3.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = x^2 - 4x + 5$, $y = 0$, $x = 3$, $x = 5$;

Б) $y = x^2$ и $y = 2x + 3$.

**Вариант № 4.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = 2x^2 + 3x$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$;

Б) $y = x^2 + 2$, $y = 1 - x^2$, $x = 0$. $x = 1$.

**Вариант № 5.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = x^2 - 6x + 1$, $y = 0$, $x = 1$, $x = 2$;

Б) $y = - x^2 + 3x + 5$ и $y = x + 1$

**Вариант № 6.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = x^2 + 4x + 4$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$;

Б) $y = x^2 + x$ и $y = x + 1$

**Вариант № 7.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = x^2 + 3$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$;

Б) $y = x^2$ и $y = -x^2 + 2$.

**Вариант № 8.**

Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:

А) $y = x^3 + 2$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$;

Б) $y = x^2$ и $y = 3x + 4$.

**4.30.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.30.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены только 2-е задание или верно выполнено 1-е задание и допущена ошибка при выполнении 2 задания

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено только 1-е задание

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 2 заданий

### 4.31. Контрольная работа № 7.

#### 4.31.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):

   *а)* $f(x) = 3x^2 - 4x$;

   *б)* $f(x) = \frac{2}{x^4}$;

   *в)* $f(x) = \cos 3x - 2x^3$.

2. Для функции $f(x) = 2x^3 - 3x$ найти первообразную, график которой проходит через точку A(0; 1).
3. Вычислить интеграл:

а) $\int_{-1}^{2} x^3 dx$;

*б*) $\int_{0}^{2} (3x^2 - 4x + 5) dx$;

*в*) $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{dx}{\sin^2 0{,}5x}$.

4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) y = -x² + 6x + 2, y = 0, x = 1, x = 3;

   б) y = sin x, y = 0, x = 0, x = π.

   в) $y = \frac{4}{x^2}$, y = x – 1, x = 1.

**Вариант № 2.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
   *а*) $f(x) = 6x^5 + 2x$;

   *б*) $f(x) = -\frac{15}{x^6}$;

   *в*) $f(x) = \frac{1}{\cos^2 4x} + 2$.

2. Для функции $f(x) = 3x^2 + 1$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (1; 3).
3. Вычислить интеграл:
   *а*) $\int_{1}^{2} x^2 dx$;

   *б*) $\int_{-2}^{1} (2x^3 + 3x - 4) dx$;

   *в*) $\int_{0}^{\frac{\pi}{4}} \cos 3x dx$.

4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) y = 0,5 x² , y = 0, x = 3, x = 6;

   б) y = cos x, y = 0, x = - $\frac{\pi}{4}$, x = $\frac{3\pi}{4}$.

   в) y = 2 x² - 8x и касательной к этой параболе в точке с абсциссой $x_0 = 0$.

**Вариант № 3.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
   *а)* $f(x) = x^2 + 10$;
   *б)* $f(x) = \frac{10}{x^7}$;
   *в)* $f(x) = \sin 4x + 2x^2$.
2. Для функции $f(x) = 4x + 1$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (-1; 2).
3. Вычислить интеграл:
   *а)* $\int_0^4 3x dx$;
   *б)* $\int_{-3}^0 (4x^3 - 1)dx$;
   *в)* $\int_0^{\frac{1}{4}} \frac{dx}{\sqrt{5x+1}}$.
4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) $y = x^2 - 4x + 5$, $y = 0$, $x = 3$, $x = 5$;
   б) $y = \sin x$, $y = 0$, $x = 0$, $x = \pi$;
   в) $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$.

**Вариант № 4.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
   *а)* $f(x) = x^2 + x = 1$;
   *б)* $f(x) = \frac{7}{x^8}$;
   *в)* $f(x) = x - \frac{1}{\sin^2 5x}$.
2. Для функции $f(x) = 5x^3 + x$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (-2; 1).
3. Вычислить интеграл:
   *а)* $\int_{-1}^2 4x^3 dx$;
   *б)* $\int_{-2}^{-1} (x^{-3} - x)dx$;
   *в)* $\int_0^1 ((2x-1)^3 - x)dx$.
4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) $y = 2x^2 + 3x$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$;

б) y = 2sin x, y = 0, x = $-\frac{\pi}{2}$, x = π;

в) y = x² и y = 2x + 3.

**Вариант № 5.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
   *а)* $f(x) = 2x^2 - 8x$;
   *б)* $f(x) = \frac{1}{2x^9}$;
   *в)* $f(x) = \cos 13x - 4x^3$.
2. Для функции $f(x) = 8\cos x$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (π; 0).
3. Вычислить интеграл:
   *а)* $\int_{-1}^{2} x^5 dx$;
   *б)* $\int_{1}^{3} (x^2 - 2x) dx$;
   *в)* $\int_{\frac{1}{2}}^{2} \frac{dx}{\sqrt{4x-1}}$.
4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) y = x² - 6x + 1, y = 0, x = 1, x = 2;

   б) y = 1 + cos x, y = 0, x = $-\frac{\pi}{2}$, x = $\frac{\pi}{2}$;

   в) y = x² + 2, y = 1 - x², x = 0. x = 1.

**Вариант № 6.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
   *а)* $f(x) = 2x - 5$;
   *б)* $f(x) = -\frac{1}{x^3}$;
   *в)* $f(x) = x^7 - 2\sin 2x$.
2. Для функции $f(x) = 6x^2 - 4x + 1$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (0;0).
3. Вычислить интеграл:

а) $\int_1^4 2x^2 dx$;

*б*) $\int_{-1}^0 (3x^2 - 4x + 2)dx$;

*в*) $\int_{-1}^1 (3x + 4)^3 dx$.

4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) y = 2x² + 1, y = 0, x = 1, x = -1;

   б) y = -sin x, y = 0, x = $\frac{\pi}{4}$, x = $\frac{\pi}{3}$;

   в) y = x² + 10 , касательной к этой параболе в точке с абсциссой $x_0 = 0$ и прямыми

   x = -1, x = 1.

**Вариант № 7.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
   *а*) $f(x) = 3x - 1$;

   *б*) $f(x) = \frac{1}{x^2}$;

   *в*) $f(x) = x^5 + \cos 5x$.

2. Для функции $f(x) = 3x^2 + 2x - 1$ найти первообразную, график которой проходит через точку A (0;0).
3. Вычислить интеграл:
   *а*) $\int_2^3 x^2 dx$;

   *б*) $\int_{-1}^0 (x^2 + 4x - 1)dx$;

   *в*) $\int_1^5 \frac{dx}{\sqrt{3x+2}}$.

4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) y = x² + 3, y = 0, x = 0, x = 2;

   б) y = sin x, y = 0, x = 0, x = π;

   в) y = - x² + 3x + 5 и y = x + 1

**Вариант № 8.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):

*а)* $f(x)=2-x$;

*б)* $f(x)=-\frac{2}{x^3}$;

*в)* $f(x)=x+\frac{1}{\cos^2 3x}$.

2. Для функции $f(x)=4x^3-3x^2-1$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (0;0 ).
3. Вычислить интеграл:

*а)* $\int_1^3 x^3 dx$;

*б)* $\int_0^1 (x^2-2x+1)dx$;

*в)* $\int_{\frac{\pi}{4}}^{\pi} \cos\left(3x+\frac{\pi}{4}\right)dx$.

4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
а) $y = x^2 + 4x + 4$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$;

б) $y = 2\cos x$, $y = 0$, $x = 0$, $x = \frac{\pi}{2}$;

в) $y = x^2 + x$ и $y = x + 1$.

**Вариант № 9.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
*а)* $f(x)=3x+4$;

*б)* $f(x)=\frac{4}{x^4}$;

*в)* $f(x)=-x^2+\frac{1}{\sin^2 2x}$.

2. Для функции $f(x)=2x^3+4x^2-3$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (0; 0).
3. Вычислить интеграл:

*а)* $\int_{-1}^2 2x^3 dx$;

*б)* $\int_0^2 (2x^2+4x-3)dx$;

*в)* $\int_{-4}^0 \frac{dx}{\sqrt{1-6x}}$.

4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
а) $y = x^3 + 2$, $y = 0$, $x = 0$, $x = 2$;

б) y = sin x, y = 0, x = $\frac{\pi}{6}$, x = $\frac{\pi}{3}$;

в) y = x² и y = -x² + 2.

**Вариант № 10.**

1. Найти общий вид первообразных для функции f(x) на D(f):
   *а)* $f(x) = 5x^2 + 3$;
   *б)* $f(x) = -\frac{1}{x^5}$;
   *в)* $f(x) = \sin 4x + x^8$.

2. Для функции $f(x) = 7x^2 - 2x + 3$ найти первообразную, график которой проходит через точку А (1; 5).
3. Вычислить интеграл:
   *а)* $\int_{-1}^{1} \frac{1}{3} x^4 dx$;
   *б)* $\int_{0}^{5} (3x^2 - x + 1) dx$;
   *в)* $\int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{3dx}{\cos^2 x}$.

4. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями:
   а) y = x³, y = 0, x = 0, x = 14

   б) y = cos x+ 1, y = 0, x = 0, x = $\frac{\pi}{2}$;

   в) y = x² и y = 3x + 4.

**4.31.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.31.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 9-10 заданий

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 7-8 заданий

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 5-6 заданий

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 5 заданий

**4.32. Практическая работа № 25**

**4.32.1. Текст работы**

**Вариант 1.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. α – плоскость, проходящая через прямую A1B и точку D. Сделайте рисунок и назовите:
   а) точки, принадлежащие плоскости α и не принадлежащие ей;
   б) прямые, пересекающие плоскость α и не пересекающие её.
2. Даны прямая а и точка А, не принадлежащая этой прямой. Что можно сказать о взаимном расположении прямой а и прямой с, проходящей через точку А и

лежащей с прямой а в одной плоскости?

3. Три прямые, проходящие через точку D, пересекают четвёртую прямую соответственно в точках А, В и С. Докажите, что точки А, В, С, и D лежат в одной плоскости.

**Вариант 2.**

1. Дана треугольная пирамида DABC. Сделайте рисунок и назовите:
   а) точку пересечения прямой BD и плоскости (ABC);
   б) прямую пересечения плоскостей (ABD ) и (CBD ).
2. Прямые а и в пересекаются в точке О. Всякая ли прямая, пересекающая прямую а в точке А, отличной от точки О, пересекает прямую в. Сделайте рисунок.
3. Прямые АВ и АС пересекаются с некоторой прямой в точках М и Н. Докажите, что точки М. Н. В и С лежат в одной плоскости.

**Вариант 3.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. Сделайте рисунок и :
   а) назовите прямую пересечения плоскостей (AA1B1) и (AA1D1);
   б) изобразите плоскость, содержащую прямую АВ и точку D1.
2. Даны три различные прямые, проходящие через одну точку. Сколько различных плоскостей можно провести так, чтобы в каждой из них лежали две из трёх данных прямых?
3. Даны две прямые, пересекающиеся в точке А. Докажите, что все прямые, пересекающие данные прямые и не проходящие через точку А, лежат в одной плоскости.

**Вариант 4.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. β – плоскость, проходящая через прямую АА1 и точку В. Сделайте рисунок и назовите:
   а) точки, принадлежащие плоскости β и не принадлежащие ей;
   б) прямые, принадлежащие плоскости β и не принадлежащие ей.
2. Даны две прямые, пересекающиеся в точке С. Лежит ли с ними в одной плоскости любая третья прямая, имеющая с каждой из данных прямых общую точку?
3. .Прямая в лежит в плоскости β, а прямая с пересекает эту плоскость в точке, не принадлежащей прямой в. Докажите, что прямые в и с не пересекаются.

**Вариант 5.**

1. Дана треугольная пирамида DABC. Точка М принадлежит отрезку DB, точка Е принадлежит отрезку АС. Сделайте рисунок и назовите:
   а) точку пересечения прямой МС и плоскости (АВС);
   б) прямую пересечения плоскостей (МВС) и (ЕВС).
2. Через вершины А и С и точку пересечения диагоналей параллелограмма ABCD проведена плоскость. Совпадает ли она с плоскостью параллелограмма?
3. Три плоскости, взятые попарно, пересекаются по прямым а, в и с. Докажите, что если все три плоскости имеют общую точку М, то прямые а, в и с пересекаются в этой точке.

**Вариант 6.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. Сделайте рисунок и :
   а) назовите прямую пересечения плоскостей ( D1B1B) и (B1A1 D1);
   б) изобразите плоскость, содержащую прямую ВС и точку D1.
2. Из одной точки пространства исходят три луча, не лежащие в одной плоскости. Сколько различных плоскостей можно провести через эти лучи, беря их попарно?
3. Три прямые, проходящие через точку D, пересекают четвёртую прямую соответственно в точках А, В и С. Докажите, что точки А, В, С, и D лежат в одной плоскости.

**Вариант 7.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. Сделайте рисунок и назовите:

а) точку пересечения прямой AD и плоскости (DD1C);
б) прямую пресечения плоскостей (ADD1) и (D1CD).

2. Через середины сторон треугольника проведена плоскость. Совпадает ли она с плоскостью треугольника?
3. Прямые АВ и АС пересекаются с некоторой прямой в точках М и Н. Докажите, что точки М. Н. В и С лежат в одной плоскости.

**Вариант 8.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. Точка М принадлежит отрезку АА1. Сделайте рисунок и назовите:
   а) точку пересечения прямой МС и плоскости (ВСВ1);
   б) прямую пересечения плоскостей (МСС1) и (ВСВ1).
2. Даны прямая а и точка А, не принадлежащая этой прямой. Что можно сказать о взаимном расположении прямой а и прямой с, проходящей через точку А и лежащей с прямой а в одной плоскости?
3. Даны две прямые, пересекающиеся в точке А. Докажите, что все прямые, пересекающие данные прямые и не проходящие через точку А, лежат в одной плоскости.

**Вариант 9.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. Сделайте рисунок и :
   а) назовите прямую пересечения плоскостей (А1В1С1) и (ВВ1С1);
   б) изобразите плоскость, содержащую прямую ВВ1 и точку D.
2. Прямые а и в пересекаются в точке О. Всякая ли прямая, пересекающая прямую а в точке А, отличной от точки О, пересекает прямую в. Сделайте рисунок.
3. Прямая в лежит в плоскости β, а прямая с пересекает эту плоскость в точке, не принадлежащей прямой в. Докажите, что прямые в и с не пересекаются.

**Вариант 10.**

1. Дан куб ABCDA1B1C1D1. Точка L принадлежит прямой D1C1, точка Т принадлежит прямой СС1. Сделайте рисунок и назовите:
   а) точку пересечения прямой LT и плоскости (АВС);
   б) прямую пересечения плоскостей (В1LT) и (А1В1С1).
2. Через середины сторон треугольника проведена плоскость. Совпадает ли она с плоскостью треугольника?
3. Три плоскости, взятые попарно, пересекаются по прямым а, в и с. Докажите, что если все три плоскости имеют общую точку М, то прямые а, в и с пересекаются в этой точке.

**4.32.2 Время на выполнение: 45 мин.**

**4.32.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.33. Практическая работа № 26.

#### 4.33.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

1. Отрезок АВ, равный 5 см, не имеет общих точек с плоскостью. Прямые АС и BD, перпендикулярные этой плоскости, пересекают её в точках С и D соответственно. Найти BD, если CD = 3 см, АС = 17 см, BD меньше АС.
2. Из данной точки к плоскости проведены две наклонные, разность длин которых равна 6см. Их проекции на эту плоскость соответственно равны 27см и 15см. Найти расстояние от точки до плоскости.

3. Из вершины прямого угла прямоугольного треугольника с катетами 6см и 8см восстановлен перпендикуляр длиной 12 см. Найти расстояние от этого перпендикуляра до гипотенузы.

**Вариант № 2.**

1. Отрезок МН не имеет общих точек с плоскостью. Прямые МР и НО, перпендикулярные этой плоскости, пересекают её в точках Р и О соответственно, МР = 12 дм, НО = 24 дм,
   РО = 5дм. Найти МН.
2. Из точки А к плоскости проведены наклонные АВ и АС, длины которых относятся как 5 : 8. Найти расстояние от точки А до плоскости, если проекции наклонных на эту плоскость соответственно равны 7 см и 32 см.
3. Из вершины С прямоугольника ABCD проведён перпендикуляр к плоскости этого прямоугольника. Найти расстояние от точки К до стороны AD, если CD= 4 см и СК = 3 см.

**Вариант № 3.**

1. Прямые АВ и СЕ перпендикулярны некоторой плоскости и пересекают её в точках В и Е соответственно. Найти АС, если АВ = 9м, СЕ = 15м, ВЕ = 8м.
2. Из некоторой точки А проведены к данной плоскости наклонные АВ и АС. Найдите расстояние от точки А до плоскости, если АВ = 20см, АС = 15см, а длины проекций АВ и АС на плоскость относятся как 16 : 9.
3. В треугольнике АВС катет АВ = 3 см, угол В – прямой. Из вершины А к плоскости восстановлен перпендикуляр АМ. Найти расстояние от точки М до стороны ВС, если
   АМ = 4 см.

**Вариант № 4.**

1. Через концы отрезка МН проведены прямые, перпендикулярные некоторой плоскости и пересекающие её в точках К и Т соответственно. Найти МН, если КТ = 5см, МК = 4см,
   НТ = 6 см.
2. Из точки А к плоскости проведены наклонные АВ и АС. Найдите расстояние от точки А до плоскости, если АВ : АС = 13 : 15, а длины проекций на плоскость равны 5см и 9 см.
3. Из вершины С прямоугольника ABCD проведён перпендикуляр к плоскости этого прямоугольника. Найти расстояние от точки К до стороны AD, если CD= 4 см и СК = 3 см.

**Вариант № 5.**

1. Через точки Р и Q прямой PQ проведены прямые, перпендикулярные к плоскости α и пересекающие её соответственно в точках P1 и Q1. Найти P1Q1, если PQ = 15 см, PP1 = 21,5 см, QQ1 = 33,5 см.
2. Из точки, не принадлежащей данной плоскости, проведены к ней две наклонные, сумма длин которых равна 28 см. Проекции этих наклонных на плоскость равны 6см и 8см. Найти длины наклонных.
3. Из вершины прямого угла прямоугольного треугольника с катетами 6см и 8см восстановлен перпендикуляр длиной 12 см. Найти расстояние от этого перпендикуляра до гипотенузы

**Вариант № 6.**

1. Концы отрезка длиной 50 см отстоят от плоскости на 30 см и 44 см. Найти проекцию этого отрезка на плоскость.
2. Из точки, не принадлежащей данной плоскости, проведены к ней две наклонные, равные 10 дм и 18 дм. Сумма длин их проекций на плоскость равна 16 дм. Найти проекцию каждой из наклонных.

3. Диагонали квадрата, сторона которого равна 6 см, пересекаются в точке О, из которой проведён перпендикуляр ОМ к плоскости квадрата. Найти расстояние от точки М до стороны квадрата, если ОМ = 4см.

**Вариант № 7.**

1. Отрезок АВ, равный 5 см, не имеет общих точек с плоскостью. Прямые АС и BD, перпендикулярные этой плоскости, пересекают её в точках С и D соответственно. Найти BD, если CD = 3 см, АС = 17 см, BD меньше АС.
2. Из точки к плоскости проведены две наклонные длиной 4 см и 8 см. Найти расстояние от точки до плоскости, если их проекции относятся как 1 : 7.
3. Из вершины прямоугольника со сторонами 12 см и 16 см восстановлен перпендикуляр длиной 24 см. Найти расстояние от конца перпендикуляра до точки пересечения диагоналей.

**Вариант № 8.**

1. Отрезок АВ. не пересекает плоскость. Через точки А и В проведены прямые, перпендикулярные плоскости и пересекающие её в точках М и К. Найдите АВ, если
   МК = 12см, АМ = 6см, ВК = 11см.
2. Из точки к плоскости проведены две наклонные, длины которых относятся как 5 : 6. Найти расстояние от точки до плоскости, если соответствующие проекции наклонных равны 4 см и $3\sqrt{3}$ см.
3. Из точки В, не лежащей в плоскости, проведены к этой плоскости перпендикуляр ВС = 12 дм и наклонная BD = 13 дм. Через точку D в плоскости проведена прямая а, перпендикулярная прямой BD. Найти расстояние от точки С до прямой а.

**Вариант № 9.**

1. Прямые АВ и СЕ перпендикулярны некоторой плоскости и пересекают её в точках В и Е соответственно. Найти АС, если АВ = 9м, СЕ = 15м. ВЕ = 8м.
2. Из данной точки к плоскости проведены две наклонные, разность длин которых равна 6см. Их проекции на эту плоскость соответственно равны 27см и 15см. Найти расстояние от точки до плоскости.
3. Через вершину прямого угла С прямоугольного равнобедренного треугольника АВС проведена прямая СМ, перпендикулярная к его плоскости. Найти расстояние от точки М до прямой АВ, если АС = 4 см, СМ = $2\sqrt{7}$ см.

**Вариант № 10.**

1. Через концы отрезка МН проведены прямые, перпендикулярные некоторой плоскости и пересекающие её в точках К и Т соответственно. Найти МН, если КТ = 5см, МК = 4см,
   НТ = 6 см.
2. Из точки к плоскости проведены две наклонные. Известно, что разность длин наклонных равна 5 см, а их проекции равны 7см и 18 см.
3. Диагонали квадрата, сторона которого равна 6 см, пересекаются в точке О, из которой проведён перпендикуляр ОМ к плоскости квадрата. Найти расстояние от точки М до стороны квадрата, если ОМ = 4см.

**4.33.2 Время на выполнение: 45 мин.**

**4.33.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

### 4.34. Контрольная работа № 8

#### 4.34.1. Текст работы

**Вариант 1.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб, т.M – середина AA1.
   а) в какой точке пересекаются прямая MC и плоскость (B1BC1)?
   б) в каких из плоскостей (ADD1), (ABB1), (ABD), (MD1C1) лежит прямая MD1?
2. Плоскость, параллельная стороне AB треугольника ABC, пересекает его стороны в точках M и K, т.M – середина AC, MK = 10 см. Найти AB.
3. Через конец M отрезка MN проведена плоскость α. Через конец N и точку K этого отрезка проведены параллельные прямые, пересекающие α в точках N1 и K1. MK = 3 см, MK1: K1N1 = 6 : 5. Найти MN.
4. Из вершины прямого угла прямоугольного треугольника с катетами 6 см и 8 см восстановлен перпендикуляр длиной 12 см. Найти расстояние от конца этого перпендикуляра до середины гипотенузы.
5. ABCD – параллелограмм, BE и FD – перпендикуляры к плоскости (ABC). Докажите, что плоскости (ABE) и (DFC) параллельны.

**Вариант 2.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб. Назовите:
   а) плоскость, перпендикулярную плоскости (BB1C1) и проходящую через т.D;
   б) каково взаимное расположение прямых A1C1 и DD1?
2. Отрезок AB, равный 5 см, не пересекает плоскость α. Отрезки AC и BD перпендикулярны этой плоскости и пересекают её в точках C и D. CD = 3 см, AC = 17 см. Найти длину BD.
3. Сторона AC треугольника ABC лежит в плоскости α. Через середину BA – точку M – проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая BC в точке K. AC = 10 см. Найти MK.
4. Точка P лежит между параллельными плоскостями α и α1. Через точку P проведены две прямые, пересекающие плоскость α в точках A и B, а плоскость α1 – в точках A1 и B1 соответственно. Найти AB, если A1B1 = 10 см, PA : AA1 = 2 :5.
5. В плоскости α выбраны точки A и B. С концами в этих точках проведены в одном направлении от плоскости равные и параллельные между собой отрезки AA1 и BB1. Докажите, что A1B1 || α

**Вариант 3.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб. α – плоскость грани A1B1C1D1, β – плоскость, проходящая через прямую AB1 и точку C. Назовите:
   а) плоскость, параллельную плоскости α;
   б) прямую, параллельную плоскости β.
2. Даны две параллельные прямые и точки A и B на одной из них. Через эти точки проведены параллельные плоскости, пересекающие вторую прямую в точках K и M. Найдите длину отрезка KM, если AB = 15 см.
3. Отрезок AM перпендикулярен плоскости прямоугольника ABCD. Угол между прямой MC и плоскостью прямоугольника равен 30º. AD = $\sqrt{2}$ см, CD = 2 см. Найдите AM.
4. Треугольники ABC и DBC не лежат в одной плоскости и имеют общую сторону. Точки M, H и K – середины сторон BD, CD и AC. AB пересекает (MKH) в точке P. BC = 8см. Найдите PK.
5. ABCD – квадрат. Отрезок MD перпендикулярен плоскости (ABC). Найдите угол между прямыми MB и AC.

**Вариант 4.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб. Назовите:

а) прямые, параллельные плоскости (AA1D1D);

б) две пары скрещивающихся прямых.

2. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра 20 см, длина наклонной 29см. Найдите длину проекции наклонной.
3. Через концы отрезка АВ и его середину – точку О – проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках А1, В1 и О1 соответственно. АА1 = 3,4м ВВ1 = 5,6м. Найдите ОО1.
4. Треугольники АВС и МВС – правильные. ВС = $2\sqrt{3}$ см, плоскости (АВС) и (МВС) перпендикулярны. Найдите расстояние от точки М до точки С.
5. Прямая EF, не лежащая в плоскости прямоугольника ABCD, параллельна прямой BC. Докажите, что прямые EF и AD параллельны

**Вариант 5.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб, β – плоскость, проходящая через прямую АА1 и точку В. Назовите: а) прямые, принадлежащие β и не принадлежащие ей;
б) прямую, пересекающую прямую АВ1 и не принадлежащую плоскости β.
2. Даны две параллельные плоскости. Через точки М и К, принадлежащие одной из них, проведены параллельные прямые, пересекающие вторую плоскость в точках М1 и К1. МК = 8,8 см. Найдите М1К1.
3. Треугольники АВС и DBC не лежат в одной плоскости и имеют общую сторону. Точки М, Н и К – середины соответственно BD, CD и АС, плоскость (МКН) пересекает АВ в Точке Р. Докажите, что РН и МК пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.
4. Из точки, не принадлежащей плоскости, проведены две наклонные длиной 10 дм и 18 дм. Сумма длин их проекций равна 16 дм. Найдите проекцию каждой из наклонных.
5. Треугольник АВС – равнобедренный, АВ = АС, точка М – середина ВС, прямая МК перпендикулярна плоскости (АВС). Найдите угол между прямыми АК и ВС.

**Вариант 6.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб. Назовите:
а) точку пересечения прямой AD и плоскости (DD1C1);
б) прямую пересечения плоскостей (DD1C1) и (ADD1).
2. Плоскость, параллельная основанию трапеции, пересекает её боковые стороны АВ и CD в точках М и К. AD = 10см, ВС = 6см. Найдите МК, если т.М – середина АВ.
3. Из вершины прямоугольника со сторонами 12см и 16см восстановлен перпендикуляр длиной 24см. Найдите расстояние от конца перпендикуляра до точки пересечения диагоналей.
4. Из точки Р к плоскости α проведены наклонные РМ и РК и перпендикуляр РН. РМ = 13см, РК = 20см. Проекция РМ меньше проекции РК на 11см. Найдите РН.
5. Из точки О пересечения диагоналей квадрата АВС D восстановлен перпендикуляр к его плоскости ОН. Точка Н соединена с вершиной В квадрата. Найти угол между прямыми ВН и АС.

**Вариант 7.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб. Назовите:
а) плоскость, перпендикулярную плоскости (CC1D1D) и проходящую через т.В;
б) каково взаимное расположение прямых АА1 и BD?
2. Отрезок МН не пересекает плоскость α. МР и НО – перпендикуляры к плоскости. МР = 12см, РО = 5см, НО = 24см. Найдите МН.
3. Сторона АВ треугольника АВС лежит в плоскости α. Через середину АС – точку Р – проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая ВС в т.Е. РЕ = 7см. Найдите АВ.
4. В треугольнике АВС: АС = ВС = 10см, $\angle B = 30^0$. ВК – перпендикуляр к плоскости (АВС). ВК = 5см. Найдите расстояние от т.К до прямой АС.
5. Точка О не лежит в плоскости ромба ABCD. Докажите, что прямая, проходящая через середины отрезков ОВ и ОС, параллельна прямой AD.

**Вариант 8.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб, α – плоскость грани AA1B1B, β – плоскость, проходящая через точки B, B1 и D. Назовите:
   а) плоскость, параллельную плоскости α;
   б) прямые, параллельные плоскости β.
2. Из т.А к плоскости проведена наклонная, длиной 16 м и составляющая угол 30º с этой плоскостью. Найдите расстояние от т.А до плоскости.
3. В параллелограмме ABCD AB = 20см, $\angle BAD = 45^0$, BM – перпендикуляр к (ABC). Угол между BM и (ABC) равен 60º. Найдите расстояние от т.М до (ABC).
4. Из точек C и D, лежащих в двух перпендикулярных плоскостях, опущены перпендикуляры CC1 и DD1 на прямую пересечения плоскостей. CC1 = 12см, DD1 = 4см, C1D1 = 3см. Найдите CD.
5. Прямые a и b пересекаются в точке O. Прямые c и d, не проходящие через точку O, пересекают каждую из прямых a и b. Докажите, что прямые c и d лежат в одной плоскости.

**Вариант 9.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб, α – плоскость, проходящая через точки A1, B и D. Назовите:
   а) точки, принадлежащие α и не принадлежащие ей;
   б) прямые, пересекающие α и не пересекающие её.
2. Лестница, длиной 5м, прислонена к стене. Её нижний конец отстоит от стены на 3м. На какой высоте находится второй конец лестницы?.
3. Плоскость α пересекает боковые стороны AB и CD трапеции ABCD в точках M и K. Докажите, что α | | AD, если M и K – середины боковых сторон.
4. Через вершину К треугольника НКР проведена прямая КМ, перпендикулярная плоскости треугольника. КМ = 15м, НР = 12м, НК = РК = 10м. Найдите расстояние от т.М до прямой НР.
5. Параллельные прямые a и b пересекают параллельные плоскости α и β в точках A, A1, B и B1. Докажите, что AB = A1B1.

**Вариант 10.**

1. ABCDA1B1C1D1 – куб. Назовите:
   а) прямые, параллельные прямой A1B1;
   б) прямые, параллельные плоскости грани CC1D1D.
2. Прямые AB и CD перпендикулярны некоторой плоскости и пересекают её в точках B и D. Найдите AC, если AB = 9см, CD = 15см, BD = 8см.
3. Дан треугольник ABC. Плоскость, параллельная BC, пересекает AB в точке P, а AC в точке Q. Точка P делит AB в отношении 3 : 5, считая от т.A. BC = 12см. Найдите PQ.
4. ME – перпендикуляр к плоскости прямоугольного треугольника HPE с гипотенузой HE. EP = 5см, расстояние от т. M до прямой PH равно 10см. Найдите расстояние от т.М до плоскости (HPE).
5. Диагональ и сторона трапеции параллельны плоскости α. Как расположены плоскость α и плоскость, в которой лежит трапеция?

**4.34.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.34.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 5 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 3 задания
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 3 заданий

### 4.35. Практическая работа № 27

#### 4.35.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

В правильной треугольной призме АВСА1В1С1 проведено сечение через вершину С1 и ребро АВ. Найти периметр сечения, если сторона основания равна 24см, а боковое ребро – 10см.

**Вариант № 2.**

Высота прямой призмы 10см, а её основанием является прямоугольник, стороны которого равны 6см и 8см. Найти площадь диагонального сечения.

**Вариант № 3.**

Основание прямой четырёхугольной призмы – квадрат со стороной 10см. Высота призмы 12см. Диагональное сечение разбивает данную призму на две треугольные призмы. Найти площадь боковой поверхности треугольной призмы.

**Вариант № 4.**

В правильной треугольной призме длины всех рёбер равны 2см. Найти площадь сечения, проходящего через боковое ребро и середину противолежащей стороны основания.

**Вариант № 5.**

В правильной четырёхугольной призме расстояние от вершины верхнего основания до середины диагонали нижнего основания 10см. Высота призмы 6см. Найти длины всех рёбер призмы.

**Вариант № 6.**

Основанием прямой призмы является треугольник, стороны которого равны 10см, 10см и 12см. Диагональ меньшей боковой грани составляет с основанием угол 60º. Найти объём призмы.

**Вариант № 7.**

В прямой призме АВСА1В1С1 угол ВАС равен 30º, угол АСВ1 – прямой, АВ = 8см, СС1 = 5см. Найти площадь боковой поверхности призмы.

**Вариант № 8.**

В правильной треугольной призме АВСА1В1С1 плоскость АСВ1 составляет угол 45º с плоскостью основания. Найти объём призмы, если её высота равна 2см.

**Вариант № 9.**

Основанием прямой призмы АВСА1В1С1 является равнобедренный треугольник АВС с основанием АВ. АС = 4см, угол С равен 120º, боковое ребро АА1 равно 8см. Найти площадь боковой поверхности призмы.

**Вариант № 10.**

Основанием прямой треугольной призмы является прямоугольный треугольник с катетами 0,7см и 2,4см. Боковое ребро призмы равно 10см. Найти площадь полной поверхности призмы.

**4.35.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.35.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задача решена верно

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при выполнении задания допущена арифметическая ошибка, но ход решения верен

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнен чертеж к задаче, ход решения верен, но допущена ошибка в применении одного из фактов планиметрии

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задача не решена

### 4.36. Практическая работа № 28.

#### 4.36.1. Текст работы

**Вариант №1.**

Боковое ребро и высота правильной четырёхугольной пирамиды равны соответственно $\sqrt{34}$ и 1 см. Найти площадь боковой поверхности пирамиды.

**Вариант №2.**

Боковое ребро и высота правильной треугольной пирамиды равны соответственно $3\sqrt{2}$ и $\sqrt{6}$ см. Найти площадь боковой поверхности пирамиды.

**Вариант №3.**

В правильной треугольной пирамиде сторона основания равна 4см, а высота 6см. Найти площадь поверхности пирамиды.

**Вариант №4.**

В правильной четырёхугольной пирамиде сторона основания равна 5см, а высота 7см. Найти площадь полной поверхности пирамиды.

**Вариант №5.**

Высота правильной треугольной пирамиды равна $6\sqrt{3}$ см, а сторона основания 4см. Найти объём пирамиды.

**Вариант №6.**

Найти высоту правильной треугольной пирамиды, если сторона её основания равна 9см, а боковое ребро равно 6см.

**Вариант №7.**

Сторона основания правильной треугольной пирамиды равна 6см, а боковое ребро составляет с плоскостью основания угол 45º. Найти объём пирамиды.

**Вариант №8.**

Высота правильной треугольной пирамиды равна $2\sqrt{3}$ см, а боковое ребро составляет с плоскостью основания угол 45º. Найти объём пирамиды.

**Вариант №9.**

Боковое ребро правильной треугольной пирамиды 4см и образует с плоскостью основания угол 30º. Найти площадь основания пирамиды.

**Вариант №10.**

Найти высоту правильной четырёхугольной пирамиды, если сторона её основания 8см и боковое ребро 6см.

**Вариант №11.**

Высота правильной четырёхугольной пирамиды 7см. а сторона основания 8см. Найти боковое ребро.

**Вариант №12.**

Основанием пирамиды служит прямоугольник со сторонами 8см и 24см. Каждое из боковых рёбер равно 25см. Найти объём пирамиды.

**Вариант №13.**

В правильной четырёхугольной пирамиде высота 3см, боковое ребро 5см. Найти объём пирамиды.

**4.36.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.36.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задача решена верно

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при выполнении задания допущена арифметическая ошибка, но ход решения верен

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнен чертеж к задаче, ход решения верен, но допущена ошибка в применении одного из фактов планиметрии

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задача не решена

## 4.37. Практическая работа № 29

### 4.37.1. Текст работы

**Вариант № 1.**

Прямоугольник, стороны которого 4см и 6см, вращается вокруг меньшей стороны. Найти площадь полной поверхности тела вращения.

**Вариант № 2.**
Радиус основания цилиндра 5см, образующая 9см. Найти площадь осевого сечения.
**Вариант № 3.**
Осевое сечение цилиндра – квадрат, сторона которого $3\sqrt{2}$ см. Найти площадь полной поверхности цилиндра.
**Вариант № 4.**
Площадь осевого сечения цилиндра $6\sqrt{\pi}$ см², площадь основания 25см². Найти высоту цилиндра.
**Вариант № 5.**
Площадь боковой поверхности цилиндра 24π см², объём 48π см³. Найти высоту цилиндра.
**Вариант № 6.**
Прямоугольник, стороны которого 10см и 6см, вращается вокруг большей стороны. Найти объём полученного тела.
**Вариант № 7.**
Диагональ осевого сечения цилиндра, равная $4\sqrt{2}$ см, образует с плоскостью основания угол 45º. Найти площадь боковой поверхности цилиндра.
**Вариант № 8.**
Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого 20см. Найти радиус основания цилиндра.
**Вариант № 9.**
Площадь боковой поверхности цилиндра 15π см². Найти площадь осевого сечения.
**Вариант № 10.**
Объём цилиндра $8\pi\sqrt{5}$ см³, высота $2\sqrt{5}$ см. найти диагональ осевого сечения.
**4.37.2 Время на выполнение: 20 мин.**
**4.37.3 Критерии оценки**
Оценка «отлично» выставляется студенту, если задача решена верно
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при выполнении задания допущена арифметическая ошибка, но ход решения верен
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнен чертеж к задаче, ход решения верен, но допущена ошибка в применении одного из фактов планиметрии
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задача не решена

**4.38. Практическая работа № 30.**
**4.38.1. Текст работы**
**Вариант № 1**
Образующая конуса 25см, радиус основания 7см. Найти объём конуса.
**Вариант № 2**
Радиус основания конуса 14см. Найти площадь сечения, проведённого перпендикулярно его оси через её середину.
**Вариант № 3**
Прямоугольный треугольник, гипотенуза которого 17см, а один из катетов 8см, вращается вокруг этого катета. Найти площадь поверхности тела вращения.
**Вариант № 4**
Образующая конуса наклонена к плоскости основания под углом 30º, высота 12см. Найти площадь поверхности конуса.
**Вариант № 5**
Образующая конуса $2\sqrt{3}$ см, угол при вершине осевого сечения 120º. Найти площадь основания конуса.
**Вариант № 6**

Высота конуса 4см, радиус основания 3см. Найти площадь полной поверхности конуса.

**Вариант № 7**

Образующая конуса 4см, площадь основания $\frac{16}{\pi}$ см². Найти площадь боковой поверхности.

**Вариант № 8**

Образующая конуса равна $\frac{6}{\sqrt{5}}$ см и составляет с плоскостью основания угол 60º. Найти площадь полной поверхности конуса.

**Вариант № 9**

Угол при вершине осевого сечения конуса 60º, образующая равна 2см. Найти площадь полной поверхности конуса.

**Вариант № 10**

Угол при основании осевого сечения конуса 60º, высота 3см. Найти объём конуса.

**4.38.2 Время на выполнение: 30 мин.**

**4.38.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если задача решена верно

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если при выполнении задания допущена арифметическая ошибка, но ход решения верен

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнен чертеж к задаче, ход решения верен, но допущена ошибка в применении одного из фактов планиметрии

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если задача не решена

## 4.39. Контрольная работа № 9

### 4.39.1. Текст работы

**Вариант № 1**

1. Основание прямоугольного параллелепипеда – прямоугольник со стороной 4см и диагональю 5см. Высота параллелепипеда 6см. Найти площадь полной поверхности.
2. В правильной четырёхугольной пирамиде сторона основания 6см, а боковое ребро 5см. Найти ребро пирамиды.
3. Диагональ прямоугольника 18см. Она составляет с его стороной угол 30º. Прямоугольник вращается вокруг большей стороны. Найти высоту и площадь основания тела вращения.
4. Осевое сечение конуса – равнобедренный прямоугольный треугольник с гипотенузой 12см. Найти площадь полной поверхности конуса.
5. Площадь большого круга шара равна 1. Найдите площадь поверхности шара.

**Вариант № 2**

1. Основанием прямой четырёхугольной призмы является ромб, диагонали которого 1,6дм и 3дм, боковое ребро 10дм. Найти объём призмы.
2. В правильной четырёхугольной пирамиде сторона основания 5см, высота 7см. Найти площадь полной поверхности пирамиды.
3. Площадь боковой поверхности цилиндра в 2 раза больше площади основания. Площадь полной поверхности равна 500π. Найти высоту и радиус основания цилиндра.
4. Образующая конуса 8см, она наклонена к плоскости основания под углом 30º. Найти площадь полной поверхности конуса.
5. Осевое сечение конуса – правильный треугольник. Вокруг конуса описана сфера. Найти её площадь, если радиус основания конуса равен $2\sqrt{3}$ см.

**Вариант № 3**

1. Основанием прямой призмы является треугольник со сторонами 15см, 15см и 24см. Боковое ребро – 8см. Найти площадь полной поверхности призмы.

2. В правильной четырёхугольной пирамиде боковое ребро равно 8см и наклонено к плоскости основания под углом 60º. Найти объём пирамиды.
3. Развёрткой боковой поверхности цилиндра служит прямоугольник ABCD, AC = 8см, ∠CAD = 30º. Найти площадь полной поверхности цилиндра, если его высота равна AD.
4. Прямоугольный треугольник с катетом 8см и прилежащим к нему углом 30º, вращается вокруг этого катета. Найти объём полученного тела.
5. Куб вписан в шар радиуса $10\sqrt{3}$. Найдите объем куба.

**Вариант № 4**

1. Основанием прямой призмы является треугольник со сторонами 10см, 10см и 16см, боковое ребро 10см. Найти площадь полной поверхности призмы.
2. В правильной треугольной пирамиде сторона основания $4\sqrt{3}$ см, боковое ребро 5см. Найти объём пирамиды.
3. Прямоугольник, диагональ которого 25см, а одна из сторон 20см, вращается вокруг меньшей стороны. Найти высоту и площадь основания полученного тела.
4. Осевое сечение конуса – равнобедренный треугольник с углом 120º и равными сторонами по 16см. Найти площадь полной поверхности конуса.
5. Радиусы двух шаров равны 21 и 28. Найдите радиус шара, площадь поверхности которого равна сумме площадей их поверхностей.

**Вариант № 5**

1. Основанием прямой призмы является равнобедренный треугольник с боковой стороной 4см и углом 120º. Боковое ребро 8см. Найти объём призмы.
2. В правильной треугольной пирамиде сторона основания 4см, а высота 6см. Найти площадь полной поверхности пирамиды.
3. Развёрткой боковой поверхности цилиндра является прямоугольник ABCD, AC = 4см, ∠CAD = 30º. Найти площадь полной поверхности цилиндра, если его высота равна CD.
4. Длина образующей конуса 24см. Угол между образующей и плоскостью основания 60º. Найти площадь боковой поверхности конуса.
5. Осевое сечение конуса – правильный треугольник. В этот конус вписана сфера. Найти её объём, если образующая конуса 3см.

**Вариант № 6**

1. Основанием прямой призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 0,7см и 2,4см. Боковое ребро 10см. Найти объём призмы.
2. Основанием пирамиды служит ромб, диагонали которого 8см и 6см, высота пирамиды 1см. Все двугранные углы при основании равны. Найти площадь полной поверхности пирамиды.
3. Радиус основания цилиндра в 3 раза меньше высоты, а полная поверхность равна 288π. Найти высоту и радиус основания цилиндра.
4. Угол между образующей и плоскостью основания конуса 60º. Радиус основания 3см. Найти площадь боковой поверхности конуса.
5. Объем шара равен 18432 $\pi$ . Найдите площадь его поверхности.

**Вариант № 7.**

1. В прямой призме ABCA1B1C1 угол BAC равен 30º, угол ACB1 – прямой, AB = 8см, CC1 = 5см. Найти площадь боковой поверхности призмы.
2. Сторона основания правильной треугольной пирамиды равна 6см, а боковое ребро составляет с плоскостью основания угол 45º. Найти объём пирамиды.
3. Прямоугольник, стороны которого 10см и 6см, вращается вокруг большей стороны. Найти объём полученного тела.
4. Высота конуса 4см, радиус основания 3см. Найти площадь полной поверхности конуса.

5. Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в пятнадцать раз?

**Вариант № 8.**

1. В правильной треугольной призме АВСА1В1С1 плоскость АСВ1 составляет угол 45º с плоскостью основания. Найти объём призмы, если её высота равна 2см.
2. В правильной четырёхугольной пирамиде высота 3см, боковое ребро 5см. Найти объём пирамиды.
3. Диагональ осевого сечения цилиндра, равная $4\sqrt{2}$ см, образует с плоскостью основания угол 45º. Найти площадь боковой поверхности цилиндра.
4. Образующая конуса 4см, площадь основания $\frac{16}{\pi}$ см². Найти площадь боковой поверхности.
5. Около куба с ребром $\sqrt{192}$ описан шар. Найдите объем этого шара.

**Вариант № 9.**

1. Основанием прямой призмы АВСА1В1С1 является равнобедренный треугольник АВС с основанием АВ. АС = 4см, угол С равен 120º, боковое ребро АА1 равно 8см. Найти площадь боковой поверхности призмы.
2. Боковое ребро правильной треугольной пирамиды 4см и образует с плоскостью основания угол 30º. Найти площадь основания пирамиды.
3. Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого 20см. Найти радиус основания цилиндра.
4. Образующая конуса $\frac{6}{\sqrt{5}}$ см и составляет с плоскостью основания угол 60°. Найти площадь полной поверхности конуса.
5. Площадь большого круга шара равна 50. Найдите площадь поверхности шара.

**Вариант № 10.**

1. Основанием прямой треугольной призмы является прямоугольный треугольник с катетами 0,7см и 2,4см. Боковое ребро призмы равно 10см. Найти площадь полной поверхности призмы.
2. Найти высоту правильной четырёхугольной пирамиды, если сторона её основания 8см и боковое ребро 6см.
3. Объём цилиндра $8\pi\sqrt{5}$ см³, высота $2\sqrt{5}$ см. Найти диагональ осевого сечения.
4. Угол при основании осевого сечения конуса 60°, высота 3см. Найти объём конуса.
5. Около куба с ребром $\sqrt{588}$ описан шар. Найдите объем этого шара

**4.39.2 Время на выполнение: 90 мин.**

**4.39.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 5 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 3 задания
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 3 заданий

**4.40. Практическая работа № 31.**

**4.40.1. Текст работы**

**Вариант № 1.**

1. Постройте точку, координаты которой (1; 2; 4).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( 1; 2; 3), В (-1; 1; 1).
3. ABCD – параллелограмм. Найдите координаты его четвёртой вершины, если А (0; 2; -3), В (-1; 1; 1), С (2; -2; -1).

**Вариант № 2.**

1. Постройте точку, координаты которой (3; 4; 0).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( 3; 4; 0), В (3; -1; 2).
3. Определите вид треугольника АВС, если А (0; 0; 2), В (0; 2; 0), С (2; 0; 0).

**Вариант № 3.**

1. Постройте точку, координаты которой (2; 0; 3).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А (1; 2; 3), В (-1; 2; 1).
3. А (-2; 0; 1), В (8; -4; 9), С (-1; 2; 3). Найдите длину медианы СЕ треугольника АВС.

**Вариант № 4.**

1. Постройте точку, координаты которой (2; 3; 4).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( 3; 4; 0), В (3; -2; 2).
3. АВСD – параллелограмм. Найдите координаты его четвёртой вершины, если А (2; 1; 3), В (-2; 1; 5), С (-1; 2; 1).

**Вариант № 5.**

1. Постройте точку, координаты которой (0; 2; 1).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( 2; -6; 5), В (-5; 3; -7).
3. Определите вид треугольника АВС, если А (1; 3; -2), В (-4; 0; -1), С (2; -3; 2).

**Вариант № 6.**

1. Постройте точку, координаты которой (1,5; 2; 0).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( 1; 3; -8), В (6; -5; -10).
3. Найдите периметр параллелограмма АВСD, если его вершины имеют координаты: А (2; 1; 3), В (1; 0; 7), С (-2; 1; 5), D (-1; 2; 1).

**Вариант № 7.**

1. Постройте точку, координаты которой (0; 1; 5).
3. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( -3; 1;-20), В (5; 1; -1).
3. АВСD – параллелограмм. Найдите координаты его четвёртой вершины, если А (1; -2; 7), В (2; 3; 5), С (-1; 3; 6).

**Вариант № 8.**

1. Постройте точку, координаты которой (3; 0; 4).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( -5; 7; -2), В (-1; 1; 4).
3. Определите вид треугольника АВС, если А (-3; 0; 1), В (0; 4; -2), С (-1; -1; 5).

**Вариант № 9.**

1. Постройте точку, координаты которой (3; 2; 1).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( 3; -4; 1), В (-5; -2; 3).
3. Найдите периметр параллелограмма АВСD, если его вершины имеют координаты: А (4; 2; -1), В (1; -3; 2), С (-4; 2; 1), D (-1; 7; -2).

**Вариант № 10.**

1. Постройте точку, координаты которой (4; 3; 2).
2. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите длину АВ и координаты т.С, если А ( 5; -1;3), В (2; -2; 4).
3. АВСD – параллелограмм. Найдите координаты его четвёртой вершины, если А (1; 4; 2), В (2; -1; 5), С (0;-2; 4).

**4.40.2 Время на выполнение: 20 мин.**

**4.40.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 3 задания
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 2 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 1 задание
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не выполнено ни одного задания

**4.41. Практическая работа № 32.**
**4.41.1. Текст работы**
**Вариант № 1.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам
вектора $\overrightarrow{AC_1}$.
2. Записать координаты вектора $\vec{a}=3\vec{i}+2\vec{j}-5\vec{k}$.
3. Найти $\left|2\vec{a}+3\vec{b}\right|$, если $\vec{a}(1;1;-1)$, $\vec{b}(3;0;-2)$.
4. В треугольнике ABC A (1; 1; -1), B (2; 3; 1), C (3; 2; 1). Найти угол A.
5. При каких значениях α векторы $\vec{a}=\alpha\vec{i}+3\vec{j}+4\vec{k}$ и $\vec{b}=4\vec{i}+\alpha\vec{j}-7\vec{k}$ перпендикулярны?

**Вариант № 2.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам
вектора $\overrightarrow{AB_1}$.
2. Записать координаты вектора $\vec{b}=-2\vec{i}+5\vec{j}-0{,}5\vec{k}$.
3. Даны векторы $\vec{a}(-2;-2;1)$ и $\vec{b}(0;-4;3)$. Найти координаты вектора $\vec{c}=4\vec{a}+\frac{1}{3}\vec{b}$.
4. Найти угол между векторами $\vec{a}(3;5;-2)$ и $\vec{b}(4;1;-7)$.
5. При каких значениях m и n векторы $\vec{a}(15;m;1)$ и $\vec{b}(18;12;n)$ коллинеарны?

**Вариант № 3.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам
вектора $\overrightarrow{DC_1}$.
2. Записать координаты вектора $\vec{c}=2\vec{i}+5\vec{k}$.
3. Даны векторы $\vec{a}(2;-6;3)$ и $\vec{b}(-1;2;-2)$. Найти $\left|\vec{a}+\vec{b}\right|$.
4. A (1; 0; -2), B (4; 3; 7), C (2; -3; 5), D (-1; 6; 0). Найти угол между векторами $\overrightarrow{AB}$ и $\overrightarrow{CD}$.
5. При каких значениях α векторы $\vec{a}(\alpha;-3;2)$ и $\vec{b}(1;2;-\alpha)$ перпендикулярны?

**Вариант № 4.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам
вектора $\overrightarrow{D_1C}$.
2. Записать координаты вектора $\vec{a}=3\vec{i}-2\vec{j}-\vec{k}$.
3. Найти $\left|2\vec{a}+3\vec{b}\right|$, если $\vec{a}(3;1;0)$, $\vec{b}(0;1;-1)$.

4. В треугольнике АВС А (1; 1; -1), В (2; 3; 1), С (3; 2; 1). Найти угол В.

5. При каких значениях m и n векторы $\vec{a}(2;m;1)$ и $\vec{b}(4;-2;n)$ коллинеарны?

**Вариант № 5**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам

вектора $\overrightarrow{B_1D_1}$.

2. Записать координаты вектора $\vec{a}=-\vec{i}+3\vec{k}$.

3. А (3; 5; 7), В (-1; 4; 2), С (0; -3; 5). Найти координаты вектора $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}$.

4. Найти угол между векторами $\vec{a}=\vec{i}+\vec{j}+\vec{k}$ и $\vec{c}=\vec{i}-\vec{j}-\vec{k}$.

5. При каком значении m векторы $\vec{a}=m\vec{i}-3\vec{j}+2\vec{k}$ и $\vec{b}=\vec{i}+2\vec{j}-m\vec{k}$ перпендикулярны?

**Вариант № 6.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам

вектора $\overrightarrow{BC_1}$.

2. Записать координаты вектора $\vec{a}=2\vec{i}+\vec{j}+\vec{k}$.

3. Даны векторы $\vec{a}(2;-6;3)$ и $\vec{b}(-1;2;-2)$. Найти $|\vec{a}|+|\vec{b}|$.

4. Найти угол между векторами $\vec{a}(0;-1;2)$ и $\vec{b}(1;-2;3)$.

5. При каких значениях m и n векторы $\vec{a}(1;-2;m)$ и $\vec{b}(n;6;3)$ коллинеарны?

**Вариант № 7.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам

вектора $\overrightarrow{B_1C}$.

2. Записать координаты вектора $\vec{a}=4\vec{i}+2\vec{k}$.

3. А (3; 5; 7), В (-1; 4; 2), С (0; -3; 5), D (6; -7; 8). Найти координаты вектора $\overrightarrow{AC}-\overrightarrow{DC}$.

4. В треугольнике АВС А (1; 1; -1), В (2; 3; 1), С (3; 2; 1). Найти угол С.

5. При каком значении m векторы $\vec{a}(2;-4;m)$ и $\vec{b}(3;-1;5)$ перпендикулярны?

**Вариант № 8.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам

вектора $\overrightarrow{BC_1}$.

2. Записать координаты вектора $\vec{a}=-\vec{i}+2\vec{j}+\vec{k}$.

3. Даны векторы $\vec{a}(2;-6;3)$ и $\vec{b}(-1;2;-2)$. Найти $|\vec{a}-\vec{b}|$.

4. А (1; 0; -2), В (4; 3; 7), С (2; -3; 5), D (-1; 6; 0). Найти угол между векторами $\overrightarrow{AC}$ и $\overrightarrow{BD}$.

5. При каких значениях m и n векторы $\vec{c}(m;0,4;-1)$ и $\vec{b}\left(-\frac{1}{2};n;5\right)$ коллинеарны?

**Вариант № 9**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам

вектора $\overrightarrow{A_1C}$.

2. Записать координаты вектора $\vec{a}=\vec{i}+\vec{j}-\vec{k}$.

3. Даны векторы $\vec{a}(-3;0;4)$ и $\vec{b}(1;-2;2)$. Найти координаты вектора $\vec{c}=\frac{1}{2}\vec{a}-3\vec{b}$.

4. Найти угол между векторами $\vec{a}(-1;2;-1)$ и $\vec{b}(6;3;-6)$.

5. При каких значениях α векторы $\vec{a}(0;-2;7)$ и $\vec{b}(\alpha;14;4)$ перпендикулярны?

**Вариант № 10.**

1. Дан куб $ABCDA_1B_1C_1D_1$. $\overrightarrow{AB}=\vec{a}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AA_1}=\vec{c}$. Найти разложение по этим векторам

вектора $\overrightarrow{BD_1}$.

2. Записать координаты вектора $\vec{a}=-2\vec{j}+\vec{k}$.

3. Даны векторы $\vec{a}(2;-6;3)$ и $\vec{b}(-1;2;-2)$. Найти $|\vec{a}|-|\vec{b}|$.

4. Найти угол между векторами $\vec{a}=2\vec{i}+\vec{j}-\vec{k}$ и $\vec{c}=\vec{i}-\vec{j}+\vec{k}$.

5. При каких значениях x и y векторы $\vec{a}(4;3;x)$ и $\vec{b}(2;y;-1)$ коллинеарны?

**4.41.2 Время на выполнение: 45 мин.**

**4.41.3 Критерии оценки**

Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 5 заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 4 задания
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 3 задания
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 3 заданий

**Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации**

**Примерные задачи для подготовки к экзамену**

**Тема 1. «Развитие понятия о числе».**

1.2. Найдите значение выражения $(2\frac{3}{5}-1,9)\cdot 2\frac{1}{7}$.

1.2. Найдите сумму, разность, произведение и частное комплексных чисел $z_1=15-5i$, $z_2=1+2i$.

1.3. Решите уравнение на множестве комплексных чисел: $z^2-2z+5=0$

**Тема 2. «Корни, степени и логарифмы»**

2.1. Найдите значение выражения $(\sqrt{8}-\sqrt{2})(\sqrt{8}+\sqrt{2})$.

2.2. Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt[3]{14a^2})^6}{a^4}$ при $a\neq 0$.

2.3. Найдите значение выражения $16^{\log_4 3}$.

2.4. Найдите значение выражения $\frac{\log_5 2}{\log_5 2} + \log_2 0,5$.

**Тема 3. «Основы тригонометрии»**

3.4. Вычислите $ctg\frac{\pi}{2} + tg0 + \sin\pi$

3.5.Вычислите: $3\arccos\frac{\sqrt{3}}{2} - 2arctg1$.

3.6.Вычислите: $2arctg\sqrt{3} + 3\arcsin\frac{1}{2}$.

3.4. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$.

**Тема 4. «Функции и их свойства»**

4.1. Исследуйте функцию на чётность: $y = 4x^4 - 9x^2 + x$;

4.2. Найдите область определения функции: $y = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 5x + 6}}$

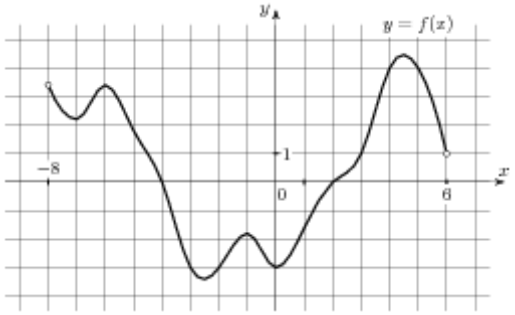
4.3. Постройте график функции $y = \cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$

4.4. Решите графически уравнение: $3^x = 1 - 2x$

4.5. Решите графически уравнение: $\log_{\frac{1}{2}} x = x - 3$.

4.6. Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.

а) область определения функции;
б) множество значений функции;
в) промежутки монотонности функции;
г) экстремумы функции;
д) наибольшее и наименьшее значения функции;
е) нули функции




**Тема 5. «Уравнения и неравенства»**

5.3. Найдите корень уравнения $\sqrt{40 - 5x} = 5$.

5.4. Решите уравнение $\sqrt{\frac{3}{19 - 7x}} = 0,2$

5.3. Решите уравнение: $\sin 2x = \frac{\sqrt{2}}{2}$;

5.4. Найдите корень уравнения: $8^{-4-x} = 512$.

5.5. Найдите корень уравнения $\log_5(4 + x) = 2$

**Краткая инструкция для студентов**
(выдается каждому студенту вместе с текстом экзаменационной работы)

На выполнение экзаменационной работы по математике дается 1,5 астрономических часа (90 минут).

При выполнении работы ***разрешается*** использовать собственные конспекты и непрограммируемый электронный микрокалькулятор; ***запрещается*** использование каких-либо электронных средств.

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.
Обязательная часть содержат задания минимально обязательного уровня, а дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении большинства заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ, и только в нескольких заданиях достаточно представить ответ.

При выполнении любого задания дополнительной части описывается ход решения и дается ответ.

Правильное выполнение заданий оценивается баллами.
Правильное выполнение любого задания обязательной части оценивается 1 баллом, правильное выполнение каждого задания дополнительной части –двумя или тремя баллами.

Баллы указываются в скобках около номера задания.

Если приводится неверный ответ или ответ отсутствует, ставится 0 баллов.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Постарайтесь правильно выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

*Перед началом работы внимательно изучите критерии оценивания и обратите внимание, что начинать работу следует с заданий обязательной части. И только после того, как Вы наберете необходимое количество баллов для удовлетворительной оценки, можете переходить к заданиям дополнительной части, чтобы повысить оценку до четырех или пяти.*

Желаем успехов!

***Критерии оценки выполнения работы***

| **Оценка** | **Число баллов, необходимое для получения оценки** |
|---|---|
| «3» (удовлетворительно) | 4 - 7 |
| «4» (хорошо) | 8 – 10<br>(не менее одного задания из дополнительной части) |
| «5» (отлично) | 11–15<br>(не менее двух заданий из дополнительной части) |

**5. 1.Экзаменационная работа. 1 семестр**

**5.1.1. Текст задания**
**Билет № 00 (*выставляется на сайт для ознакомления студентов)***

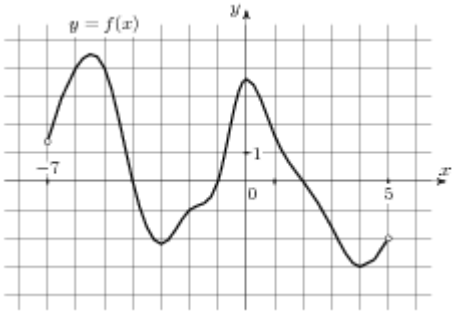
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите сумму комплексных чисел $z_1 = 15 - 5i$ и $z_2 = 1 + 2i$.
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{(4\sqrt{3})^2}{16}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $(\log_9 81) \cdot (\log_2 64)$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $2\cos\frac{\pi}{3} - \sin\frac{\pi}{6} + 2ctg\frac{\pi}{2}$
5. (1 балл) Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{2}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения: $5^{3+x} = 5$.
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{8}}(13 - x) = -2$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) область определения функции.
10. (1 балл) промежутки возрастания и убывания функции.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции $y = \sin x + 2$;
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{x+1} = x - 5$

**Билет № 01 (*выставляется на сайт для ознакомления студентов)***

***Обязательная часть***

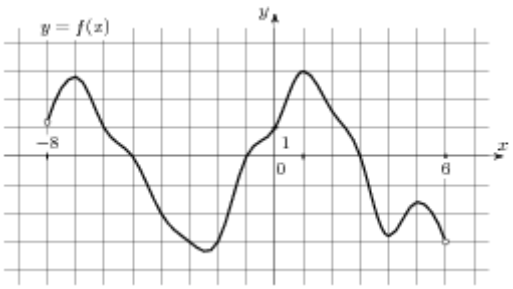
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $(3+5i)^2$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $b^{\frac{1}{5}} \cdot (b^{\frac{3}{5}})^3$ при $b = 2$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_9 8,1 + \log_9 10$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $4\arcsin\frac{1}{2} + \arccos\frac{1}{2}$.
5. (1 балл) Найдите значение выражения $5\cos(2\pi + \beta) + 2\sin(\frac{3\pi}{2} + \beta)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $2^x + 2^{x+3} = 9$.
7. (1 балл) Решите уравнение: $\sqrt{2x-3} = 5$

8. (1 балл) Решите уравнение: $3tgx = \sqrt{3}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) множество значений функции;
10. (1 балл) экстремумы функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $2^x = 11 - x$;
12. (3 балла) Решите уравнение: $\log_4^2 x - 2\log_4 x - 3 = 0$

**БИЛЕТ №1**

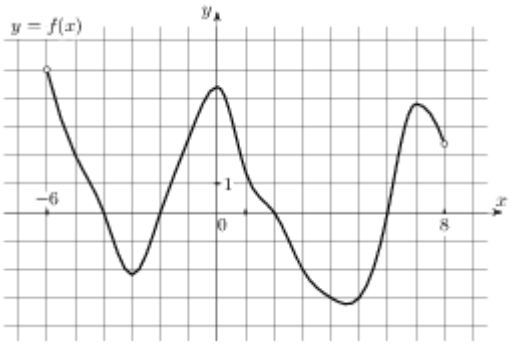
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите сумму комплексных чисел $z_1 = 0{,}5 - 3{,}2i$ и $z_2 = 2{,}5 + 0{,}8i$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\left(\sqrt{19} - \sqrt{3}\right)\left(\sqrt{19} + \sqrt{3}\right)$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $36^{\log_6 5}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $4\cos\frac{\pi}{4} - 5tg0$
5. (1 балл) Найдите $ctg\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения: $8^{5-x} = 512$
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{3}}(4x + 5) = -1$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции.
10. (1 балл) Промежутка монотонности функции.



*Дополнительная часть*

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции y = cos x + 1.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{x+5}$ = x – 1

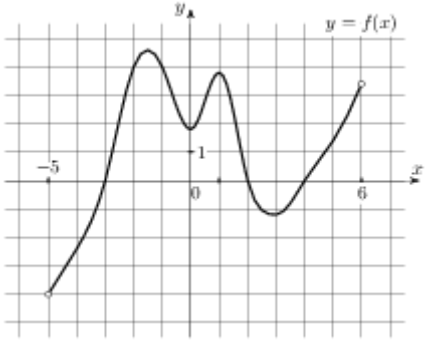
**БИЛЕТ № 2**

*Обязательная часть*

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $(2-3i)+(6-4i)$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{(7\sqrt{2})^2}{25}$
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{3\cos(\pi-\beta)+\sin(\frac{\pi}{2}+\beta)}{\cos(\beta+3\pi)}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $5\cdot 11^{\log_{11}6}$.
5. (1 балл) Найдите значение выражения 2 arctg0 – 3 arccos1.
6. (1 балл) Решите уравнение: 2 sin x - 1 = 0.
7. (1 балл) Решите уравнение: $2^x=\left(\frac{1}{2}\right)^{5x-6}$.
8. (1 балл) Найти область определения функции: $y=\sqrt{3x-15}$

   **Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**
9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Экстремумы функции.




*Дополнительная часть*

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $\left(\frac{1}{2}\right)^x=x+1$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\lg^2 x-4\lg x-5=0$.

**БИЛЕТ № 3**

*Обязательная часть*

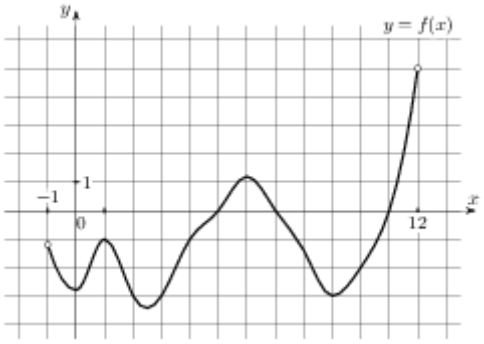
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число (2 + 3i) - (5 – 7i);

2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{2,1}\cdot\sqrt{1,8}}{\sqrt{0,42}}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_8 80 - \log_8 1,25$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $2\sin\frac{\pi}{2} - \cos\frac{\pi}{3} + \sin\frac{\pi}{6}$
5. (1 балл) Найдите tgα, если $\sin\alpha = -\frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.
6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{2x-19} = 8$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $3^{x-18} = \frac{1}{9}$.
8. (1 балл) Найдите область определения функции: $y = \frac{1}{x^2 - 16}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Нули функции
10. (1 балл) Наименьшее значение функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение: $\log_4 x + \log_4(x+6) = 2$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $2\sin^2 x - 3\sin x + 1 = 0$

## БИЛЕТ № 4

***Обязательная часть***

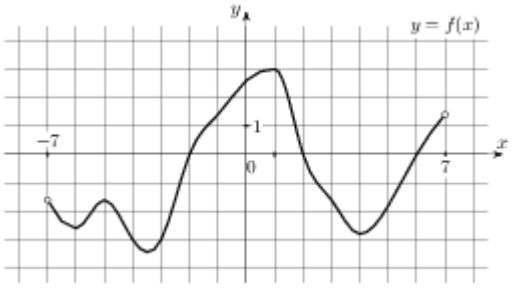
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $\frac{5i}{3+2i}$;
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt[4]{23a^2})^8}{a^4}$ при $a \neq 0$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $(\log_3 9)\cdot(\log_7 49)$
4. (1 балл) Найдите значение выражения 8 arctg (-1) + 2 arcsin (-1).

5. (1 балл) Найдите значение выражения $3\cos(\pi+\beta)+2\sin(\frac{3\pi}{2}+\beta)$, если $\cos\beta=-\frac{3}{5}$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $\cos x=-\frac{1}{2}$.
7. (1 балл) Найдите область определения функции: $y=\sqrt{3x-18}$
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{4}}(2x-1)=-1$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Наибольшее значение функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $\log_3 x=2x-1$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{3x-2}=4-x$

## БИЛЕТ № 5

***Обязательная часть***

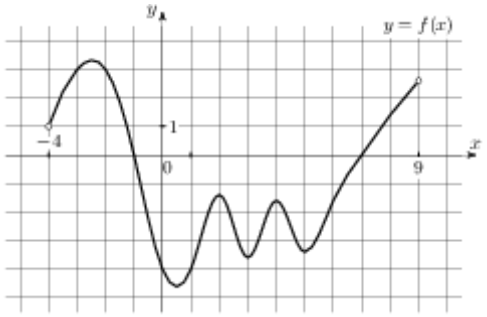
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите произведение комплексных чисел $z_1=1+2i$ и $z_2=5$.
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[24]{7}\cdot\sqrt[12]{7}}{\sqrt[8]{7}}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_5 64}{\log_5 4}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $3ctg\frac{\pi}{2}+tg\pi-\sin\frac{3\pi}{2}$
5. (1 балл) Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha=\frac{1}{\sqrt{26}}$ и $\alpha\in(0,5\pi;\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $2\sin x+\sqrt{2}=0$
7. (1 балл) Решите уравнение: $2^x+3\cdot 2^{x-3}=44$
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_7(5-x)=2$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции

10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции $y = \sin(x - \frac{\pi}{3})$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{3-x} = 1 - x$

**БИЛЕТ № 6**

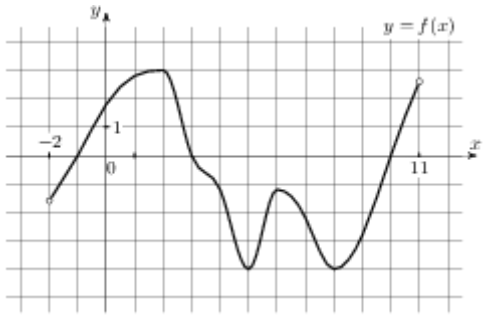
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Решите уравнение на множестве комплексных чисел: $z^2 - 2z + 5 = 0$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $27\log_7 \sqrt[3]{7}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $8\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right) + 4\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
4. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{3\sin(\alpha - 3\pi) - 3\cos(\frac{\pi}{2} + \alpha)}{5\sin(\alpha - 3\pi)}$.
5. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{6}{4x-54}} = \frac{1}{7}$.
6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-3} = \frac{1}{9}$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_5(5-x) = \log_5 3$.
8. (1 балл) Найдите область определения функции: $y = \sqrt{12 - 3x}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Экстремумы функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите значение выражения $\frac{4\sqrt{x}-5}{\sqrt{x}}+\frac{5\sqrt{x}}{x}$ при $x>0$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $tg^2x+tgx=0$

## БИЛЕТ № 7

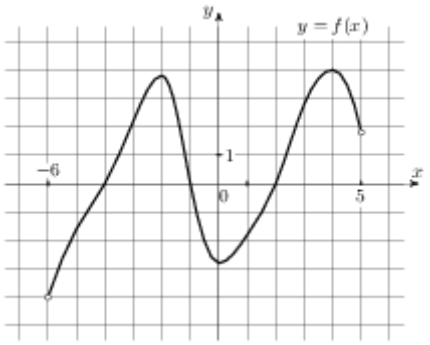
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $(3+2i)(1-3i)$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{2\sqrt[35]{m}\cdot\sqrt[14]{m}}{\sqrt[10]{m}}$ при $m>0$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{3^{\log_{13}507}}{3^{\log_{13}3}}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $-\cos\frac{\pi}{4}+\sin\frac{\pi}{4}+tg\pi$
5. (1 балл) Найдите tg α, если $\sin\alpha=-\frac{2\sqrt{2}}{3}$ и $\alpha\in(\frac{3\pi}{2};2\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $3tgx=\sqrt{3}$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{54-6x}=8$.
8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_5(x-6)=\log_5(12-2x)$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Нули функции.
10. (1 балл) Промежутки возрастания и убывания функции.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $2^x=3-4x$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $3^{2x}-4\cdot3^x+3=0$.

## БИЛЕТ № 8

***Обязательная часть***

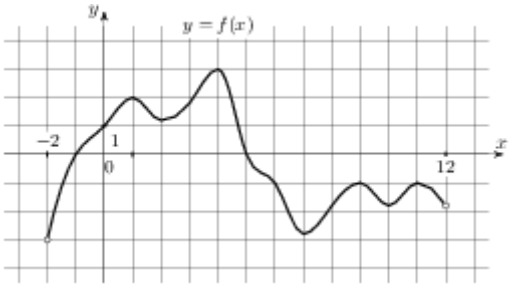
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число (-5 + 2i) (5 + 2i);
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{169\sqrt[11]{b}}}{\sqrt[22]{b}}$ при $b>0$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_8384}{2+\log_86}$.

4. (1 балл) Найдите значение выражения $4\arcsin 1 - 5\arccos(-1)$
5. (1 балл) Найдите значение выражения $5\cos(2\pi+\beta)+4\sin(\frac{-3\pi}{2}+\beta)$, если $\cos\beta = -\frac{1}{3}$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $2\sin x - \sqrt{2} = 0$
7. (1 балл) Решите уравнение: $3^{x^2-5} = 9^{-2x}$.
8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{5}}(2x-3) = -3$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Экстремумы функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $\log_{\frac{1}{2}} x = 2x - 1$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{4x+1} = x - 1$

## БИЛЕТ № 9

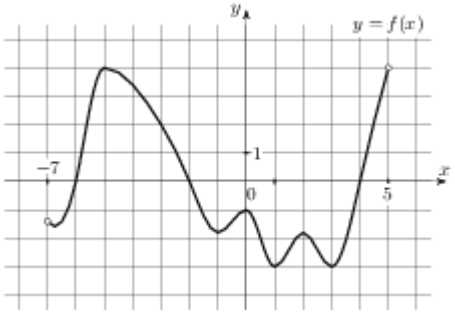
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число (6 + 4i) + 3i;
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[11]{\sqrt{m}}}{\sqrt{100\sqrt[11]{m}}}$ при $m > 0$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_4 2}{\log_4 5} + \log_5 0,5$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $4ctg\frac{\pi}{2} + tg0 + \sin\pi$
5. (1 балл) Найдите $tg\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.
6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{2x+5}{3}} = 5$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $3^x + 3^{x+1} = 4$ .
8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_2(x^2 - 3x) = 2$ .

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Наибольшее значение функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение: $2\cos^2 x - \cos x - 1 = 0$
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{3x+1} = x - 1$

**БИЛЕТ № 10**

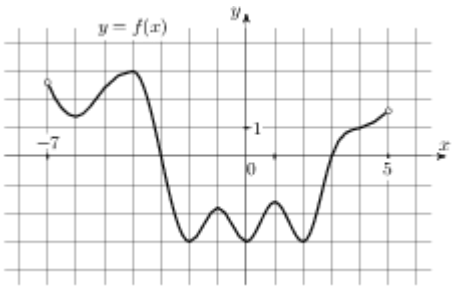
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $(4-2i)+(7-3i)$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{5\sqrt[5]{\sqrt[12]{a}} - 2\sqrt[3]{\sqrt[20]{a}}}{3\sqrt[4]{\sqrt[15]{a}}}$ при $a > 0$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $6^{2+\log_6 3}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения 4arctg 0 + 8 arcctg (-1).
5. (1 балл) Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -\dfrac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $tgx = \sqrt{3}$
7. (1 балл) Решите уравнение: $\left(\dfrac{1}{3}\right)^{x-4} = 27$
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_6(2x-5) = 2$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции y = sin x – 2.

12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{3x+1} = x-3$

## БИЛЕТ № 11

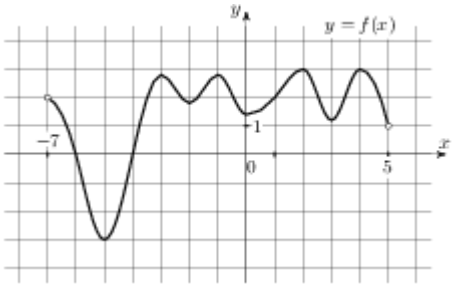
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите сумму комплексных чисел $z_1 = 0{,}5 - 3{,}2i$ и $z_2 = 1{,}5 - 0{,}8i$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{\sqrt{m}}{\sqrt[9]{m}\cdot\sqrt[18]{m}}$ при $m = 343$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{98}{5^{\log_5 7}}$
4. (1 балл) Найдите значение выражения $4\sin\dfrac{\pi}{4} + \cos\dfrac{\pi}{4} + tg0$
5. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{2\cos(\pi-\beta) + 2\sin(-\frac{\pi}{2}+\beta)}{\cos(\beta+2\pi)}$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $tgx - 1 = 0$
7. (1 балл) Решите уравнение: $\left(\dfrac{1}{2}\right)^{x-5} = 8^x$
8. (1 балл) Исследуйте на чётность функцию $y = x^3 + 4x$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение: $\log_3^2 x + 2\log_3 x - 3 = 0$
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{2x-1} = x-2$

## БИЛЕТ № 12

***Обязательная часть***

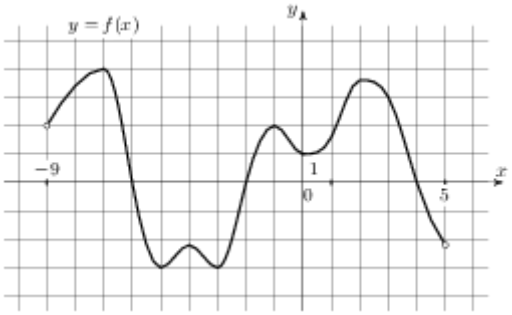
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $\dfrac{3+2i}{3-2i}$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $3^{0{,}34}\cdot 9^{0{,}83}$.

3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_9\log_3 27$ .
4. (1 балл) Найдите значение выражения $6\arccos\frac{1}{2}+4arcctg1$
5. (1 балл) Найдите $\sin\alpha$ , если $\cos\alpha=-\frac{5}{\sqrt{34}}$ и $\alpha\in(0,5\pi;\pi)$.
6. (1 балл) Найдите корень уравнения $5^{3x-2}=125$
7. (1 балл) Решите уравнение $\log_8(2x-6)=3\log_8 2$
8. (1 балл) Найдите область определения функции: $y=\frac{2x-1}{4-x}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Промежутки возрастания функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение: $\sin^2 x-6\sin x=0.$

12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{25-x^2}=x-7$

## БИЛЕТ № 13

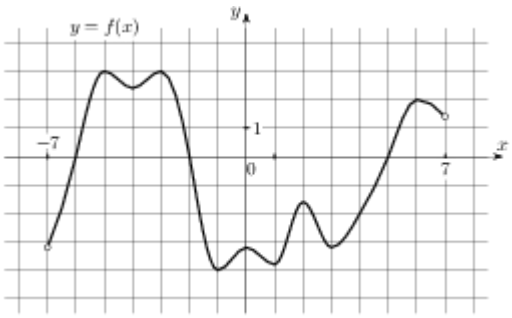
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Решите уравнение на множестве комплексных чисел: $z^2+4z+13=0$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $8^{3\log_8 3}\ 7^{2\log_7 6}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $3\cos\frac{\pi}{3}+\sin\frac{\pi}{6}-tg\pi$
4. (1 балл) Найдите $tg\alpha$ , если $\sin\alpha=-\frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha\in(\pi;1,5\pi)$.
5. (1 балл) Решите уравнение: $\sqrt{3}tg\alpha=1.$
6. (1 балл) Решите уравнение: $2^x+3\cdot 2^{x-3}=22$
7. (1 балл) Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{5}}(3x+1)=-1$
8. (1 балл) Исследуйте на чётность функцию y = $x^4-2x^2+3$ .

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Нули функции
10. (1 балл) Наименьшее значение функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите значение выражения $\frac{10\sqrt{x}-1}{\sqrt{x}}+\frac{\sqrt{x}}{x}+x+6$ при $x=2$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{17+2x-3x^2}=x+1$

**БИЛЕТ № 14**

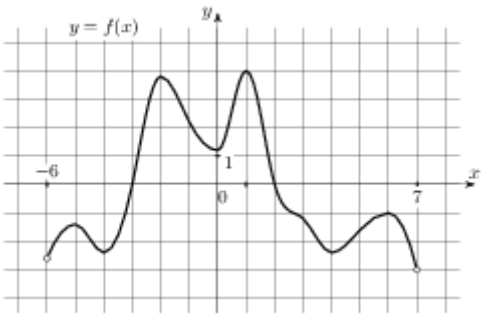
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $\frac{2i-3}{i}-2i$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $6^{\frac{3}{4}}\cdot 36^{\frac{1}{8}}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_{23}\sqrt{23}$ .
4. (1 балл) Найдите значение выражения 4 arctg 1 + 6 arcsin (- 1).
5. (1 балл) Найдите значение выражения $2\cos(-\pi+\beta)+5\sin(\frac{\pi}{2}+\beta)$, если $\cos\beta=-\frac{1}{3}$.
6. (1 балл) Решите уравнение $2\cos x-\sqrt{3}=0$
7. (1 балл) Решите уравнение: $\sqrt{\frac{5}{20-6x}}=\frac{1}{10}$
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_9(24-2x)=\log_9 6$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Промежутки убывания функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции y = 2 sin x.

12. (3 балла) Решите уравнение: $3+\sqrt{3x+1}=x$

**БИЛЕТ № 15**

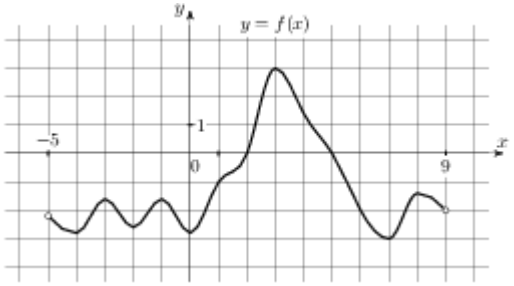
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите произведение комплексных чисел $z_1=1+2i$ и $z_2=5$.
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{4^{7,5}}{16^{2,25}}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_3 16{,}2+\log_3 5$ .
4. (1 балл) Найдите значение выражения $3tg\frac{\pi}{4}-\cos\pi+2\sin\frac{\pi}{2}$
5. (1 балл) Найдите $tg\alpha$, если $\sin\alpha=-\frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\alpha\in(\pi;1,5\pi)$.
6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt[3]{x+2}=4$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $7^{3x-10}=\frac{1}{49}$.
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_3(4-x)=5$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Наибольшее значение функции
10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение: $5^{2x}-6\cdot5^{x}+5=0.$
12. (3 балла) Решите уравнение: $\cos^2 x+\cos x-\sin^2 x=0.$

**БИЛЕТ № 16**

***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

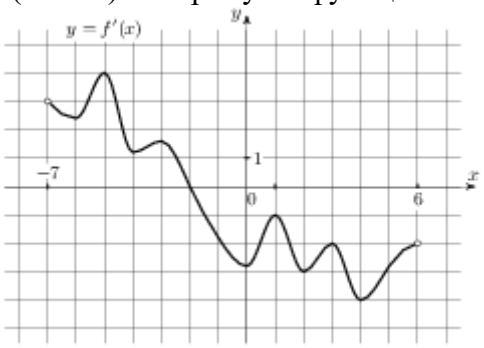
1. (1 балл) Найдите комплексное число (-3 - 5i) + (7 - 2i);
2. (1 балл) Найдите значение выражения $2^{\frac{8}{9}}\cdot4^{\frac{1}{18}}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_3\sqrt{2}}{\log_3 2}$ .
4. (1 балл) Найдите значение выражения $2arctg\sqrt{3}+3\arcsin\frac{1}{2}$
5. (1 балл) Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha=\frac{1}{\sqrt{26}}$ и $\alpha\in(0;0,5\pi)$.

6. (1 балл) Решите уравнение: $\cos\left(x+\frac{\pi}{3}\right)=-1$
7. (1 балл) Решите уравнение $2\cdot 3^{x}+3^{x-2}=57$
8. (1 балл) Решите уравнение $\log_4\left(x^2-6x\right)=2$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции

10. (1 балл) Экстремумы функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции: $y=\sin\left(x-\frac{\pi}{4}\right)-1.$

12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{x+2}=8-3x$

## БИЛЕТ № 17

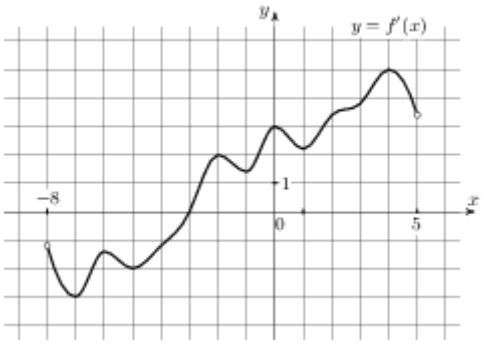
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число (6 + 4i)(5 + 2i);
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{49^{2,4}}{7^{2,8}}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_a(a^5b^8)$, если $\log_b a=\frac{1}{2}.$
4. (1 балл) Найдите значение выражения $4\arcsin\frac{1}{2}+\arccos\frac{1}{2}$.
5. (1 балл) Решите уравнение: $ctgx=\frac{\sqrt{3}}{3}$
6. (1 балл) Решите уравнение: $2^{x}=\frac{1}{4}$
7. (1 балл) Решите уравнение: $\log_7(5x+3)=\log_7(3x-9)$
8. (1 балл) Найдите значение выражения $2\cos\frac{\pi}{3}-\sin\frac{\pi}{6}+2ctg\frac{\pi}{2}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Наименьшее значение функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $\log_2 x = 2x - 3$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{1+x} = 8 - 2x$

## БИЛЕТ № 18

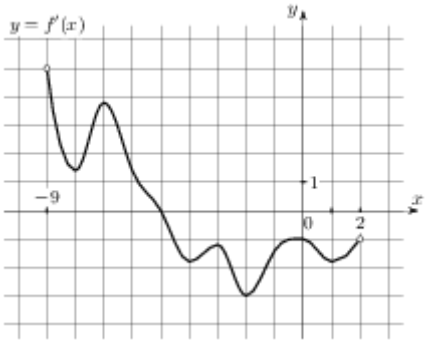
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $\frac{4i-2}{1-i}$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $30^{0,2} \cdot 6^{-0,2} : 5^{-1,8}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_3 60,75 + \log_3 4$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\cos(2\pi - \beta) - \sin(-3\frac{\pi}{2} + \beta)}{2\cos(\beta - \pi)}$
5. (1 балл) Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение $\sqrt{\frac{2}{11-x}} = 1$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $4^{x-15} = \frac{1}{2}$.
8. (1 балл) Найдите область определения функции: $y = \frac{3x}{x-4}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение: $\log_4 x + \log_4(x-6) = 2$
12. (3 балла) Решите уравнение $2\sin^2 x - 3\sin x - 2 = 0$

**БИЛЕТ № 19**

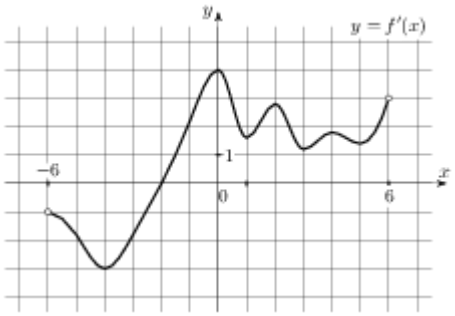
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Решите уравнение на множестве комплексных чисел: $z^2 + 4z + 5 = 0$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{3^{4,7} \cdot 7^{3,7}}{21^{2,7}}$.
3. (1 балл) Найдите $\log_a \dfrac{a^4}{b^5}$, если $\log_a b = 15$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $3\sin\dfrac{\pi}{3} - 3\cos\dfrac{\pi}{6} + 4tg\dfrac{\pi}{4}$
5. (1 балл) Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = \dfrac{2}{\sqrt{29}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $\sin x = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$.
7. (1 балл) Решите уравнение: $5^x + 5^{x-2} = 26$
8. (1 балл) Исследуйте на чётность функцию $y = 2x^6 - 3x^3 - 4x^2 + 1$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Наибольшее значение функции
10. (1 балл) Промежутки возрастания функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $2^x = x + 2$.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{x^2 - 3x - 1} = 2x - 7$

**БИЛЕТ № 20**

***Обязательная часть***

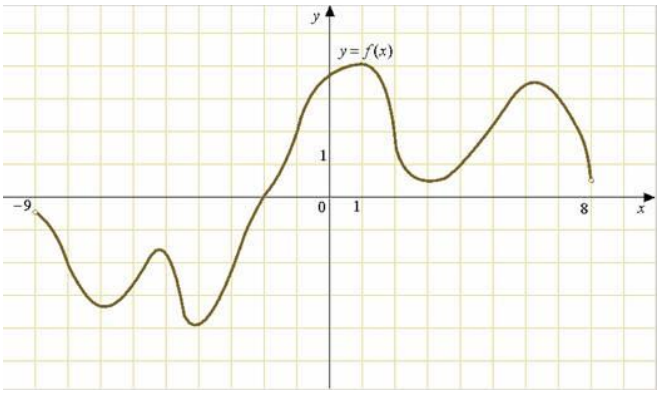
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число (1 - 3i)(1 + 3i);
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{\sqrt{5,6} \cdot \sqrt{2,1}}{\sqrt{0,24}}$.

3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{10}{7^{\log_7 10}}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $2arctg\frac{\sqrt{3}}{3} - arcctg\sqrt{3}$
5. (1 балл) Найдите значение выражения $5\cos(2\pi+\beta)+2\sin(\frac{-\pi}{2}+\beta)$, если $\cos\beta = -\frac{1}{3}$.
6. (1 балл) Решите уравнение $\sin\left(x-\frac{\pi}{3}\right)+1=0$
7. (1 балл) Решите уравнение $\left(\frac{1}{2}\right)^x = \frac{1}{8}$
8. (1 балл) Решите уравнение $\log_{\frac{1}{4}}(3-5x) = -3$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) экстремумы функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции: $y = -\sin x + 1$.
12. (3 балла) Найдите корень уравнения: $\sqrt{-72-17x} = -x.$

## БИЛЕТ № 21

***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите сумму комплексных чисел $z_1 = 0{,}5 - 3{,}2i$ и $z_2 = 1{,}5 - 0{,}8i$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $a^{1,5}\cdot a^{0,39}\cdot a^{1,11}$ при $a = 10$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_3\log_9 729$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $3\sin\frac{\pi}{3} - 3\cos\frac{\pi}{6} + 4tg\frac{\pi}{4}$
5. (1 балл) Найдите $\operatorname{tg}\alpha$, если $\sin\alpha = \frac{3}{\sqrt{13}}$ и $\alpha \in (0{,}5\pi;\pi)$.

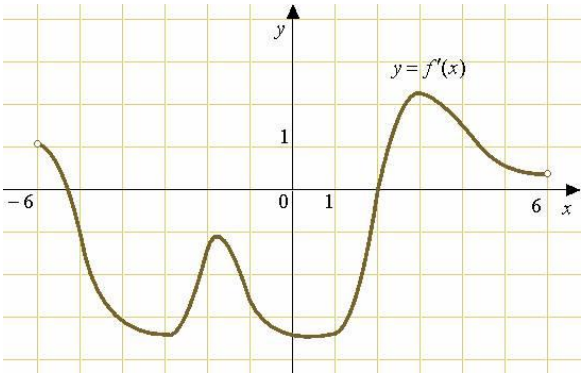
6. (1 балл) Найдите корень уравнения $(\frac{1}{9})^{x-10} = 3$.

7. (1 балл) Решите уравнение $\log_3(5x-1) = \log_3(2-3x)$

8. (1 балл) Найдите область определения функции: $y = \frac{3x}{x+2}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Экстремумы функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение $7^{2x} - 8 \cdot 7^x + 7 = 0$.
12. Решите уравнение $2\cos^2 x - 5\cos x + 2 = 0$

## БИЛЕТ № 22

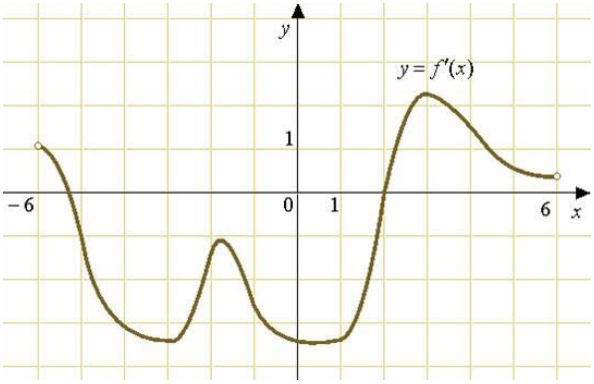
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $(2-7i)^2$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{a^{4,46} \cdot a^{1,99}}{a^{4,45}}$ при $a = 17$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $49^{\log_7 \sqrt{5}}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения 2 arctg1 – 3 arccos1
5. (1 балл) Найдите $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $tgx = \frac{\sqrt{3}}{3}$.
7. (1 балл) Решите уравнение $\sqrt{12+x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.
8. (1 балл) Решите уравнение $2^x + 2^{x+3} = 9$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Постройте график функции: $y = 2\cos x - 1$.
12. (3 балла) Решите уравнение $\lg^2 x - 2\lg x - 3 = 0$

**БИЛЕТ № 23**

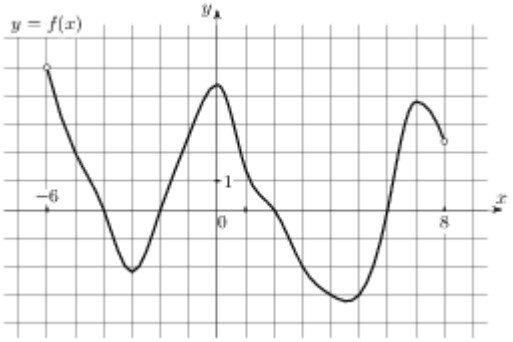
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число $(2-4i)-(3+2i)$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt[3]{7a^2})^9}{a^6}$ при $a \neq 0$.
3. (1 балл) Найдите $\log_a \frac{a^4}{b}$, если $\log_a b = -14$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $2\cos\frac{\pi}{4} - 3tg0$
5. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{3\cos(\pi-\beta) - 3\sin(\frac{\pi}{2}+\beta)}{\cos(\beta-3\pi)}$.
6. (1 балл) Решите уравнение $2\cos x = 1$
7. (1 балл) Решите уравнение $\sqrt{\frac{5}{3-2x}} = \frac{1}{9}$.
8. (1 балл) Решите уравнение: $\log_{\frac{1}{2}}(3x-5) = -1$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Экстремумы функции



***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение: $3^{2x} - 4 \cdot 3^x + 3 = 0$
12. (3 балла) Решите уравнение: $\lg^2 x - 4\lg x - 5 = 0$

## БИЛЕТ № 24

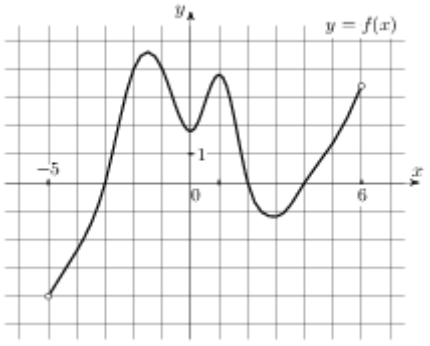
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите область определения функции: $y = \dfrac{x-4}{x^2-1}$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{31n^{\frac{1}{8}}}{n^{\frac{1}{24}} \cdot n^{\frac{1}{12}}}$ при $n > 0$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\dfrac{4^{\log_5 75}}{4^{\log_5 3}}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $\sin\dfrac{\pi}{2} - \cos\dfrac{\pi}{3} + \sin\dfrac{\pi}{6}$
5. (1 балл) Найдите $ctg\alpha$, если $\cos\alpha = \dfrac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha \in (0;0,5\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение $\cos\left(x - \dfrac{\pi}{3}\right) = 1$
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $\left(\dfrac{1}{2}\right)^{x-8} = 2^x.$ .
8. (1 балл) Решите уравнение $\log_7(x^2+5x) = \log_7(x^2+6)$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите комплексное число $\dfrac{-6+4i}{1+i}$
12. (3 балла) Найдите корень уравнения: $\sqrt{-54-15x} = -x.$

## БИЛЕТ № 25

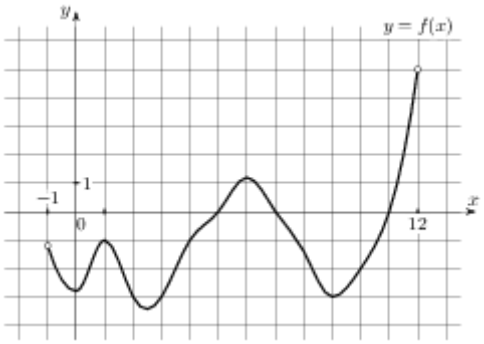
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите частное $\frac{z_2}{z_1}$ комплексных чисел $z_1 = 1 + 2i$ и $z_2 = 5$.
2. (1 балл) Найдите значение выражения: $6^{\sqrt{3}+1} \cdot 6^{2-\sqrt{3}}$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{\log_5 64}{\log_5 4}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $2\cos(-\pi + \beta) + 5\sin(\frac{-3\pi}{2} + \beta)$, если $\cos\beta = -\frac{2}{3}$.
5. (1 балл) Найдите $tg\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $2cosx - \sqrt{2} = 0$.
7. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{3}{10-7x}} = \frac{1}{13}$.
8. (1 балл) Найдите корень уравнения: $4^{x-2} = \frac{1}{16}$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Наименьшее значение функции
10. (1 балл) Промежутки монотонности функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $3^x = 3x + 3$.
12. (3 балла) Решите уравнение $\log_4(4 + 7x) = \log_4(1 + 5x) + 1$.

## БИЛЕТ № 26

***Обязательная часть***

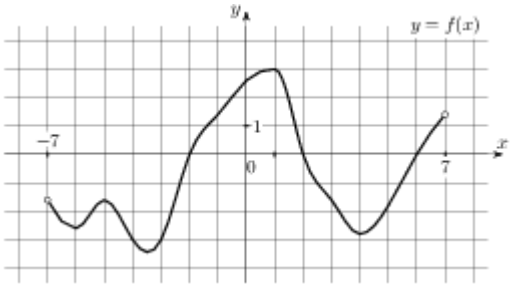
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число (2 - 3i)(-5i);
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{n^{\frac{3}{4}}}{n^{\frac{1}{5}} \cdot n^{\frac{1}{20}}}$ при $n = 121$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $\log_{0,44} 25 - \log_{0,44} 11$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения 4 arctg (-1) + 3 arcsin (-1).

5. (1 балл) Найдите значение выражения $(\sqrt{15}-\sqrt{14})(\sqrt{15}+\sqrt{14})$.
6. (1 балл) Решите уравнение $tg\frac{x}{3}=\sqrt{3}$
7. (1 балл) Найдите решение уравнения: $5^{x-7}=\frac{1}{125}$
8. (1 балл) Исследуйте на чётность функцию $y=2x^5-3x^3$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Нули функции
10. (1 балл) Наибольшее значение функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение $\log_{x+7}25=2$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.
12. (3 балла) Решите уравнение: $\sqrt{2x-4}=x-2$

## БИЛЕТ № 27

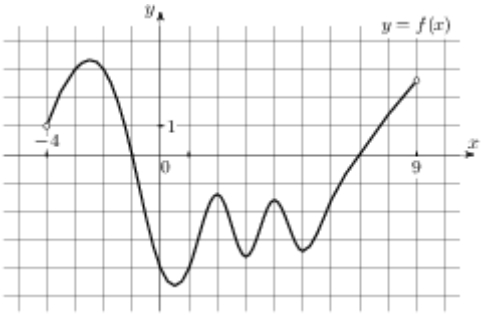
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найти область определения функции: $y=\sqrt{x-2}$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $b^{\frac{1}{4}}\cdot\left(b^{\frac{7}{8}}\right)^2$ при $b=6$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $(\log_2 32)\cdot(\log_4 64)$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $3ctg\frac{\pi}{2}+tg\pi-\sin\frac{3\pi}{2}$
5. (1 балл) Найдите $tg\alpha$, если $\cos\alpha=-\frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\alpha\in(\pi;1,5\pi)$.
6. (1 балл) Найдите решение уравнения: $\left(\frac{1}{2}\right)^{x+1}=16^x$.
7. (1 балл) Решите уравнение $\sin\left(x-\frac{\pi}{3}\right)=1$
8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_5(5-5x)=2\log_5 2$

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Наименьшее значение функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите комплексное число $\frac{6+2i}{3-7i}-\frac{2+3i}{2+5i}$.

12. (3 балла) Найдите корень уравнения: $\sqrt{-56-15x}=-x.$ Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них.

## БИЛЕТ № 28

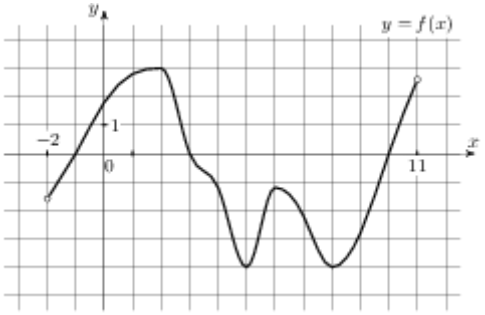
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите комплексное число (3 – 2i) + (7 – i);
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{a^{4,8}}{a^{1,8}}$ при $a=5$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения: $12\cdot 6^{\log_6 3}$
4. (1 балл) Найдите значение выражения $4\arcsin\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)+4\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$
5. Найдите значение выражения $\frac{\cos(\pi-\beta)-\sin(-3\frac{\pi}{2}+\beta)}{\cos(\beta-\pi)}$.
6. (1 балл) Решите уравнение: $\sin x=\frac{\sqrt{2}}{2}$.
7. (1 балл) Решите уравнение $8^{6-x}=64^{x}$.
8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{3}}(5-2x)=-3$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Экстремумы функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите графически уравнение: $\log_4 x = \frac{1}{2}x - 1$.

12. (3 балла) Решите уравнение $\sqrt{-35+12x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

**БИЛЕТ № 29**

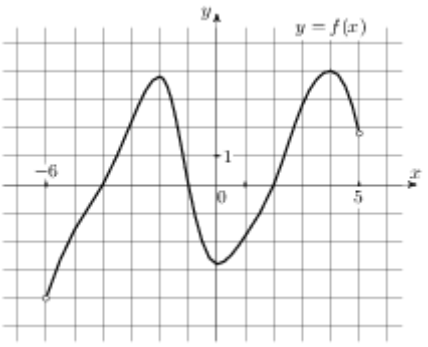
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Исследуйте на чётность функцию $y = 2x^5 - 3x^2 - 4x + 1$.
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{(9b)^{1,5} \cdot b^{2,7}}{b^{4,2}}$ при $b > 0$.
3. (1 балл) Найдите значение выражения $24\log_9 \sqrt[6]{9}$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $\cos\frac{\pi}{4} - \sin\frac{\pi}{4} - 2tg\pi$
5. (1 балл) Найдите $ctg\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{2}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.
6. (1 балл) Решите уравнение $\sqrt{\frac{5x+48}{7}} = 7$.
7. (1 балл) Решите уравнение $2\cos x - \sqrt{3} = 0$
8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_4(x+6) = \log_4(5x-14)$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Область определения функции
10. (1 балл) Промежутки монотонности функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Решите уравнение на множестве комплексных чисел: $z^2 - 2z + 2 = 0$

12. (3 балла) Решите уравнение $9^x + 3^{x+1} - 4 = 0$

**БИЛЕТ № 30**

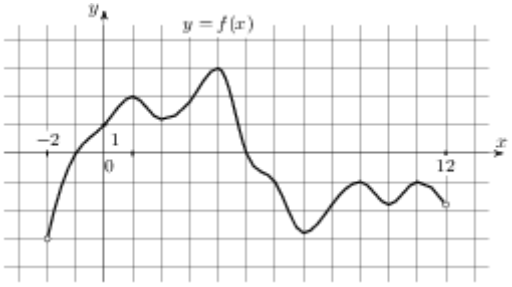
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Найдите область определения функции: $y = \frac{4}{x+2}$
2. (1 балл) Найдите значение выражения $\frac{a^{5,15}}{a^{2,31} \cdot a^{2,84}}$ при $a = \frac{7}{9}$.
3. (1 балл) Найдите $\log_a(a^7 b^8)$, если $\log_a b = -13$.
4. (1 балл) Найдите значение выражения $2\arcsin 1 - 2\arccos(-1)$
5. (1 балл) Найдите $tg\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha \in (0,5\pi;\pi)$.
6. (1 балл) Найдите корень уравнения $\sqrt{14-3x} = 2$.
7. (1 балл) Найдите решение уравнения: $\left(\frac{1}{10}\right)^{x-6} = 1000^x$.
8. (1 балл) Найдите корень уравнения $\log_5(12-3x) = 2$.

**Используя график функции y = f(x) (см. рис. ниже), определите и запишите ответ.**

9. (1 балл) Множество значений функции
10. (1 балл) Нули функции




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите комплексное число $(1+3i)(1-3i)-2$
12. (3 балла) Решите уравнение $2\sin^2 x + 3\cos x = 0$

**Тема 6. «Элементы комбинаторики»**

6.1. Вычислите: 8!+9!

6.2. Вычислите: $\frac{A_5^2}{P_2} + \frac{A_{10}^5}{7P_5}$

6.3. Сколькими способами можно составить расписание одного учебного дня из 6 различных уроков?

**Тема 7. «Элементы теории вероятностей и математической статистики»**

7.3. Из русского алфавита случайным образом выбирается одна буква. Какова вероятность того, что она окажется гласной?

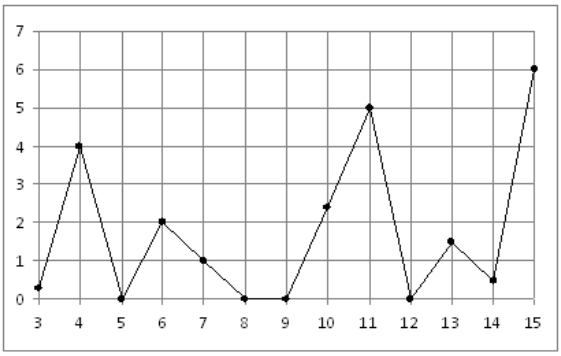
7.4. Поезда прибывали на станцию метро с интервалами 2 мин 11 с; 2 мин 8 с; 2 мин 10 с; 2 мин 12 с: 2 мин 19 с. Найдите среднее значение и медиану данного ряда интервалов движения.

7.3. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с

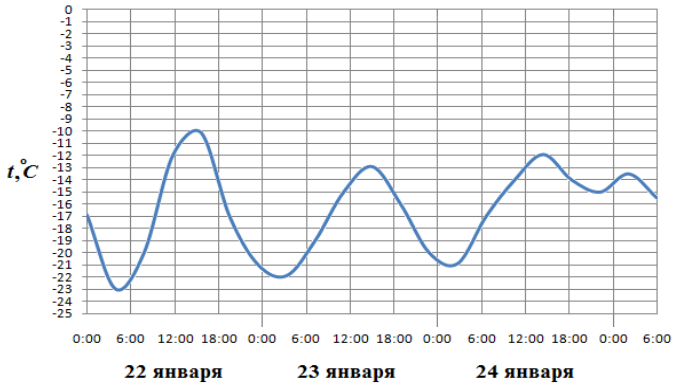
3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали —

количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности

жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало более 3 миллиметров осадков.

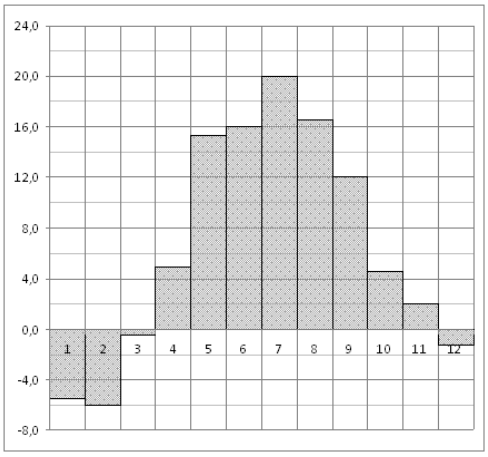



7.4. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 24 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.



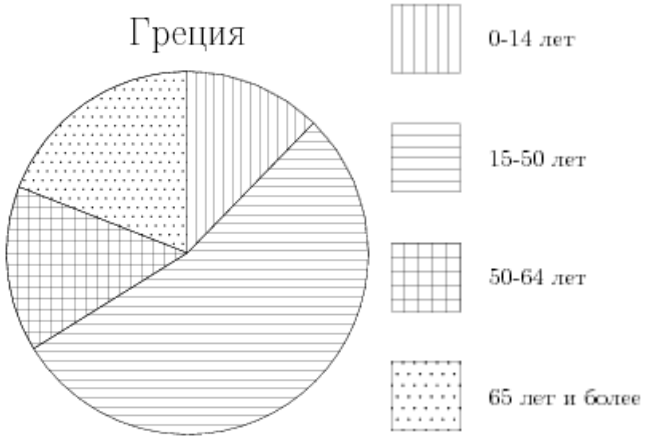

7.5. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Минске за каждый месяц 2003 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия.

Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 2003 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.




7.6. На диаграмме показан возрастной состав населения Греции. Определите по диаграмме,

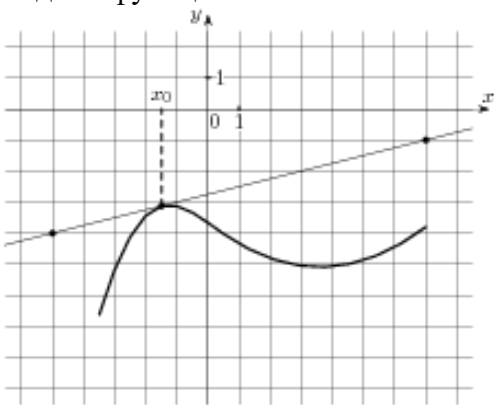
население какого возраста преобладает.




**Тема 8. «Элементы математического анализа»**

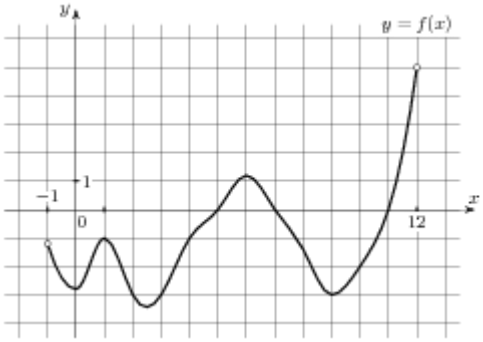
8.1. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$.

Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$.



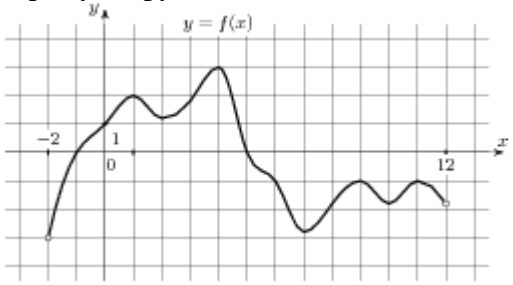

8.2. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-1;12)$.

Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.




8.3.На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-2;12)$.

Найдите сумму точек экстремума функции $f(x)$.




8.4. Найдите производную функции $y = 3\sin x - x^6$.

8.5. К графику функции y = sin x + 10 x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ проведена касательная. Найдите тангенс угла наклона касательной к оси абсцисс.

8.6. Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2 - x - x^3$ в точке с абсциссой

$x_0 = 0$

8.7. Найдите экстремумы функции $y = 3x^3 - 9x - 6$

8.8. Найдите промежутки возрастания функции $f(x) = x^3 + 9x^2 - 4$

8.9. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции y = 3x - x² на отрезке $[0;4]$.

8.10. Найдите общий вид первообразных F(x) для функции $f(x) = -\frac{2}{x^2} + \frac{x^2}{2} - 4x + 3.$

8.11. Найдите первообразную F функции $f(x) = 3x^2 + 4x^3 + 2e^{2x}$, если известно, что F(0)=1.

8.12. Вычислите $\int_{-3}^{1} (x^2 + 4x + 4)dx$

8.13. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: y = 6x - x², x = 0, y = 9.

**Тема 9. «Прямые и плоскости в пространстве»**

9.1. Сторона АВ треугольника АВС лежит в плоскости α. Через середину АС – точку Р проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая ВС в точке Е. РЕ = 9см. Найти АВ.

9.2. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра 5см, наклонной 13см. Найти длину проекции наклонной.

9.3. Отрезок МН не пересекает плоскость α, а МР и НО перпендикуляры к этой плоскости. МР = 12см, РО = 5см, НО = 24см. Найти МН.

**Тема 10. «Многогранники»**

10.1. Найти площадь полной поверхности куба, ребро которого равно 3см.

10.2. Длины рёбер прямоугольного параллелепипеда 6см, 8см и 12см. Найти длины его диагоналей.

10.3. В правильной четырёхугольной пирамиде высота равна 12см, апофема боковой грани 13см. Найти боковое ребро.

10.4. Найдите объем правильной треугольной пирамиды, стороны основания которой равны 3, а высота равна $6\sqrt{3}$.

**Тема 11. «Тела вращения»**

11.1. Найти объём цилиндра, высота которого 5см, а радиус основания 3см.

11.2. Найти высоту конуса, образующая которого равна 10см, а радиус основания 8см.

11.3. Найти площадь сечения шара радиуса 5см плоскостью, проведённой на расстоянии 4см от центра.

**Тема 12. «Векторы и координаты»**

12.1. А (1;3;-2), В (-4;0;-1), С (2;-3;2). Определить вид Δ АВС, найти его периметр, длину медианы СЕ и угол АВС.

**5. 2.Экзаменационная работа. 2 семестр**

**5.2.1. Текст задания**

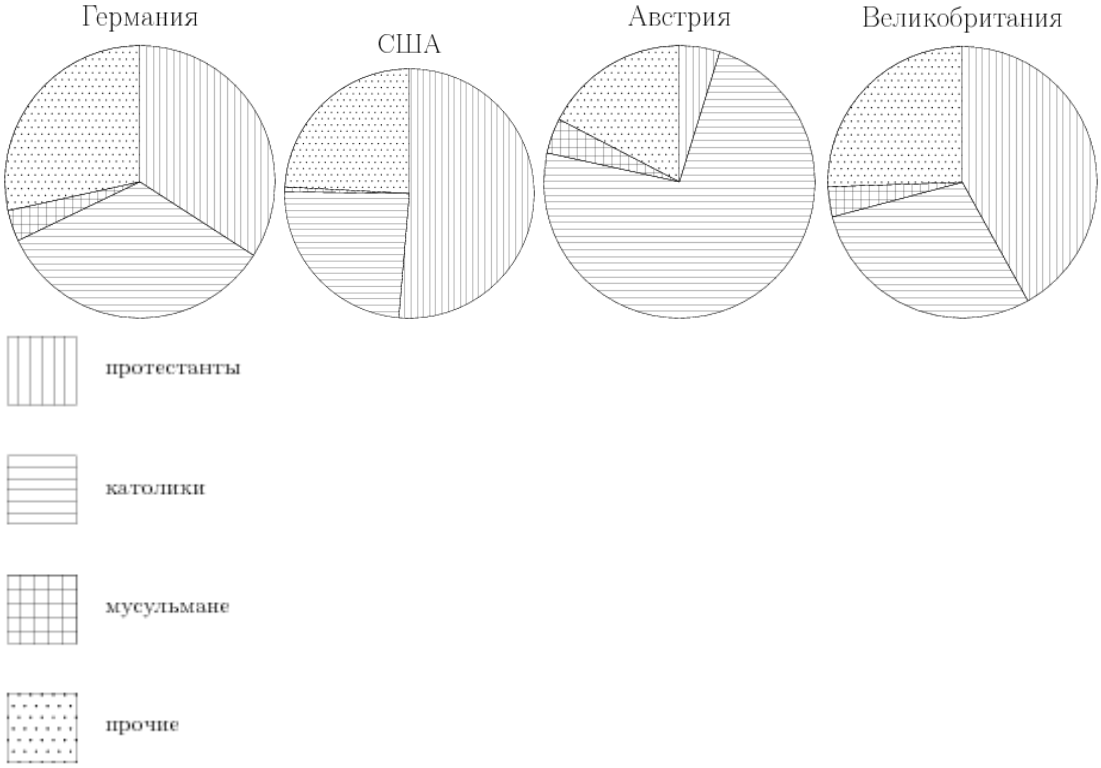
**Билет № 00 (*выставляется на сайт для ознакомления студентов)***

***Обязательная часть***

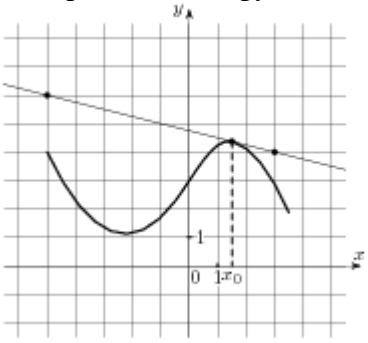
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{14!}{7!\cdot 3!\cdot 4!}$
2. (1 балл) В течение года Лена получила следующие отметки за контрольные по алгебре: три «двойки», две «тройки», четыре «четвёрки» и одну «пятёрку». Найдите среднее арифметическое, моду и медиану этих данных.
3. (1 балл) Найдите производную функции y = $\frac{2x-3}{x+2}$.
4. (1 балл) Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x)=2-x-x^3$ в точке с абсциссой $x_0 = 0$
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_1^4 2x^2 dx$
6. (1 балл) Один конец отрезка лежит в плоскости α, а другой находится на расстоянии 18 см от неё. Чему равно расстояние от середины отрезка до плоскости α?
7. (1 балл) Найти высоту конуса, образующая которого равна 10см, а радиус основания 8см.
8. (1 балл) А (2; 3; 1), В (1; 1; 3). Найдите координаты вектора $\vec{AB}$

9. (1 балл) На диаграмме показаны религиозные составы населения Германии, США, Австрии и Великобритании. Определите по диаграмме и запишите, в какой стране доля протестантов превышает 50%.




10. (1 балл) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$ и запишите ответ




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

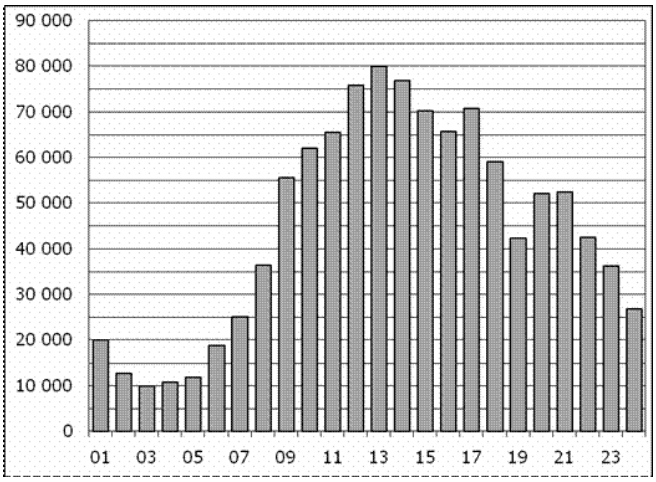
11. (2 балла) Найдите первообразную функции $f(x) = \dfrac{1}{\sin^2 \dfrac{x}{3}}$, если известно, что F($\dfrac{3\pi}{4}$) =0.

12. (3 балла) Найдите полную поверхность правильной четырёхугольной пирамиды, высота которой равна 2 см, а сторона основания 4,2 см.

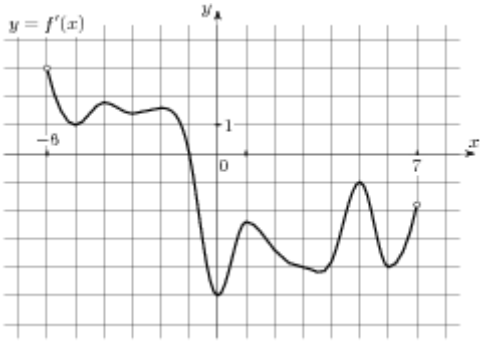
**Билет № 01 (*выставляется на сайт для ознакомления студентов)***
***Обязательная часть***
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Сколько различных пятизначных чисел можно составить из цифр 1, 2. 3, 4, 5 (цифры в одном числе не должны повторяться)?
2. (1 балл) В классе учатся 10 мальчиков и 20 девочек. На класс дали один билет в цирк, который решено разыграть по жребию. Какова вероятность, что в цирк пойдёт девочка?
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $y = \frac{1}{x}$ в точке $x_0 = 0{,}5$
4. (1 балл) Найдите критические точки функции $f(x) = -\frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} + 2x - 3.$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = -\frac{2}{x^2} + \frac{x^2}{2} - 4x + 3.$
6. (1 балл) Из точки А к плоскости проведена наклонная, равная 24см и составляющая угол 30º с этой плоскостью. Чему равно расстояние от точки А до плоскости?
7. (1 балл) Прямоугольник, стороны которого 4 см и 6 см, вращается вокруг большей стороны.
   Найдите площадь поверхности тела вращения
8. (1 балл) $\vec{a}(2;-1;3), \vec{b}(1;3;c)$. При каких значениях с векторы перпендикулярны?

9. (1 балл) На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости в течение каждого часа 8 декабря 2009 года. По горизонтали указывается час, по вертикали — количество посетителей сайта на протяжении этого часа. Определите по диаграмме, в течении какого часа на сайте побывало минимальное количество посетителей.




10. (1 балл) На рисунке изображен график производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;7)$. Найдите точку экстремума функции $f(x)$ на отрезке $[-3;6]$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = \cos x$, y = 0, $x = -\frac{\pi}{6}$, $x = \frac{\pi}{6}$

12. (3 балла) Высота прямой призмы 12см, а её основанием является прямоугольник, стороны которого 6см и 8см. Найти площадь диагонального сечения призмы.

**БИЛЕТ №1**

***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

13. (1 балл) Вычислите: $\frac{9!}{2!\cdot 7!}$

14. (1 балл) Каждые полчаса гидролог замеряет температуру воды в водоеме и получает следующий ряд значений: 12,8; 13,1; 12,7; 13,2; 12,7; 13,3; 12,6; 12,9; 12,7; 13; 12,7. Найдите медиану этого ряда.

15. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = \cos\frac{x}{2}$, если известно, что F($\frac{\pi}{3}$) = 1.

16. (1 балл) Найдите производную функции $y = \sin x + 2x^6$

17. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_0^2 x^3 dx$ (1 балл)

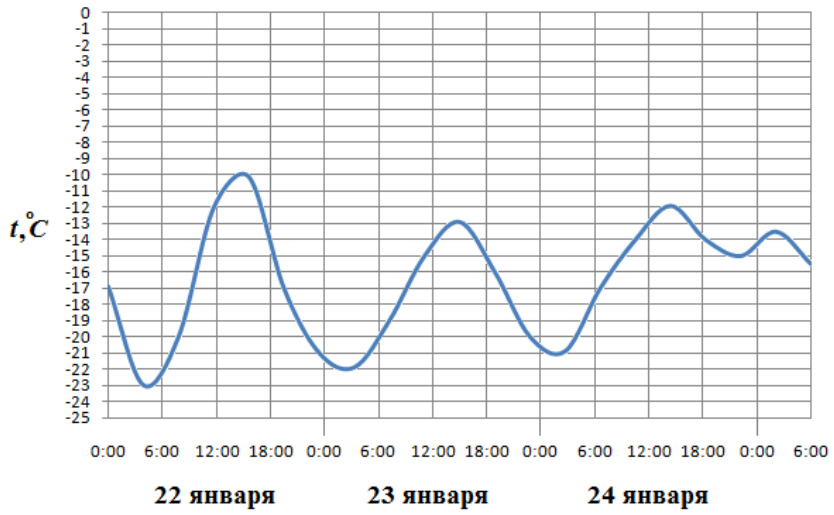
6. (1 балл) Сторона АВ треугольника АВС лежит в плоскости α. Через середину АС – точку Р –

проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая ВС в точке Е. РЕ = 7см. Найти АВ.

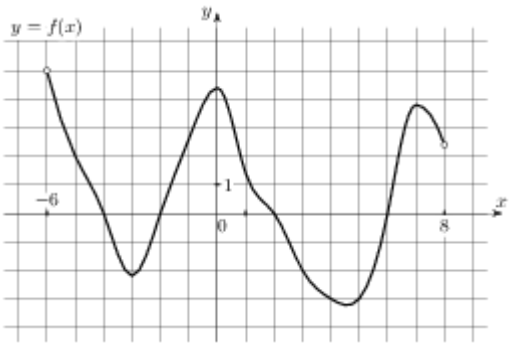
7. (1 балл) Высота конуса равна 21, а диаметр основания — 144. Найдите образующую конуса.

8. (1 балл) Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$, если А(-5;7;-2), В(-1;1;4).

9. (1 балл) На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 22 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.




9. (1 балл) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-6;8)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = x^3$ в точке с абсциссой

$x_0 = 1$

12. (3 балла) Высота правильной треугольной пирамиды равна 6см, а сторона основания 4см.

Найдите объём пирамиды.

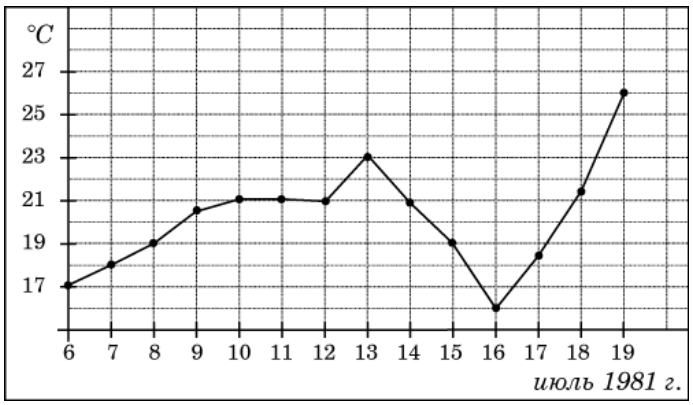
## БИЛЕТ №2

***Обязательная часть***

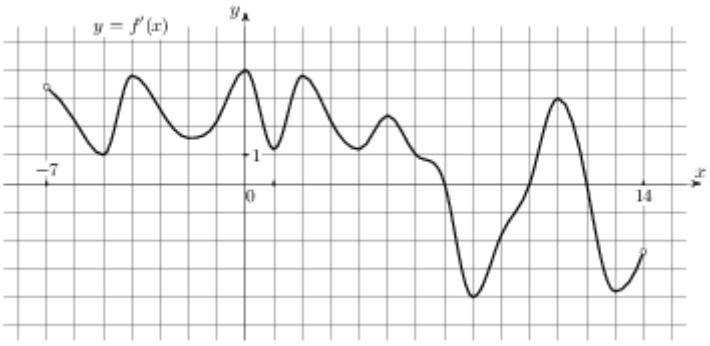
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) В классе 20 человек. Мы хотим пятерым из них дать билеты в театр. Каким числом способов это может быть сделано?
2. (1 балл) Туристическое агентство предлагает горящие путевки: 5 путевок в Черногорию, 6 – в Хорватию, 10 – в Болгарию, 9 – в Словению. Какова вероятность, что первой купят путевку в Хорватию?
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $y = \sqrt{x}$ в точке $x_0 = 4$

4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной к графику функции y = cosx + 14x в точке с абсциссой $x_0 = \frac{\pi}{2}$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = \sin x + \cos x$
6. (1 балл) Из точки к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра 20см, наклонной 29см. Чему равна длина проекции наклонной?
7. (1 балл) Найдите объём цилиндра, высота которого равна 5см, а радиус основания 3см.
8. (1 балл) Найдите расстояние между вершинами $B$ и $A_1$ прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 12$, $AD = 4$, $AA_1 = 5$.
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, какой была наименьшая среднесуточная температура за указанный период. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7; 14)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-6; 9]$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите периметр треугольника ABC, если A (3; -2; 8), B (-1; 0; 6), C (5; 1; -7).

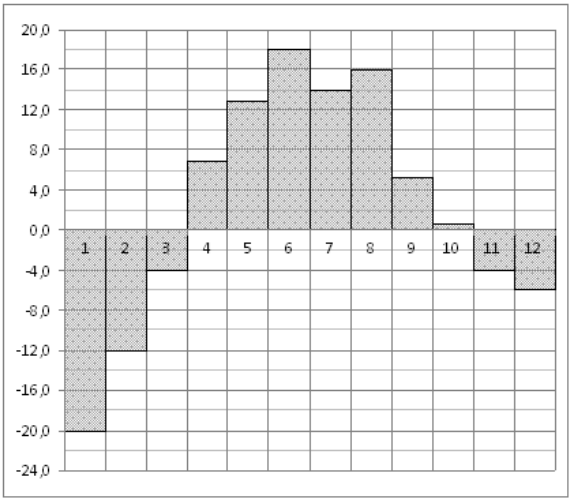
12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями y = x ² + 2, y = 0, x = -1 и x = 1.

**БИЛЕТ №3**

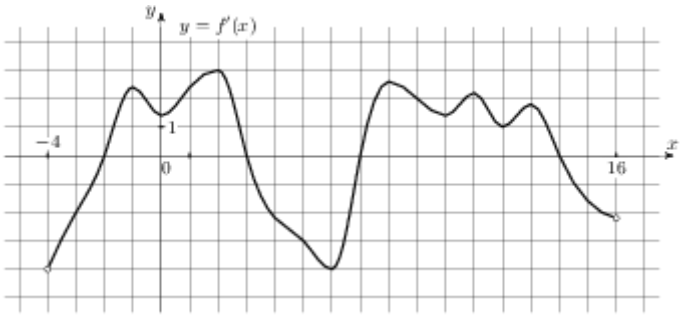
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислить: $C_{10}^{7} \cdot P_3$
2. (1 балл) Курс доллара в течение недели: 30,48; 30,33; 30,45; 30,28; 30,37; 30,29; 30,34. Найдите медиану этого ряда.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \cos 3x$
4. (1 балл) Найдите точку минимума функции $f(x) = 0{,}5x^4 - 2x^3$
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_1^3 x^3 dx$
6. (1 балл) Один конец отрезка лежит в плоскости α, а другой находится на расстоянии 14см от неё. Чему равно расстояние от середины отрезка до плоскости α?
7. (1 балл) По стороне основания 6см и боковому ребру 5см найдите полную поверхность правильной четырёхугольной призмы.
8. (1 балл) Найдите координаты середины отрезка АВ , если А(-3;5;7), В(3;-13;-23).
9. (1 балл) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в период с мая по декабрь 1973 года включительно. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-4; 16)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[0; 13]$.



*Дополнительная часть*

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Для функции $f(x)=\frac{2}{x^2}$ найдите первообразную F(x), если F(1)=1.

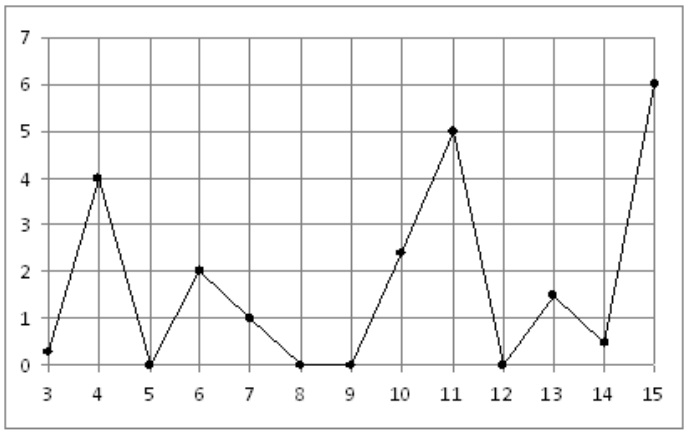
12. (3 балла) Площадь боковой поверхности цилиндра равна $16\pi$, а диаметр основания — 8. Найдите высоту цилиндра.

## БИЛЕТ №4

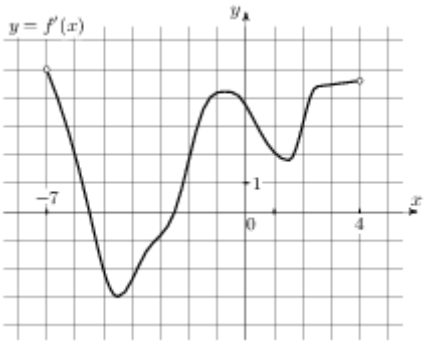
*Обязательная часть*

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислить: $\frac{7!-5!}{4!}$
2. (1 балл) На пришкольный участок привезли саженцы: 5 яблонь, 4 вишни, 6 слив и 9 кустов смородины. Какова вероятность, что первым посадят куст смородины?
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $y=x^2+2x-1$ в точке $x_0=0$
4. (1 балл) Найдите наибольшее значение функции $y=\sqrt{x}+2+10x$ на отрезке $[1;16]$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x)=-3\sin x+2\cos x$
6. (1 балл) В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка $O$ — центр основания, $S$ вершина, $SO=54$, $AC=144$. Найдите боковое ребро $SA$ .
7. (1 балл) Найдите площадь осевого сечения цилиндра, высота которого 3см, а радиус основания 2 см.
8. (1 балл) Определите вид треугольника ABC, если A (0; 0; 2), B (0; 2; 0), C (2; 0; 0).
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Казани с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода не выпадало осадков.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y=f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7;4)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.




*Дополнительная часть*

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Отрезок МН не пересекает плоскость α, а МР и НО перпендикуляры к этой плоскости. МР = 12см, РО = 5см, НО = 24см. Найти МН.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^3+1$, $y = 0$, $x = 1$ и $x = 3$

**БИЛЕТ №5**

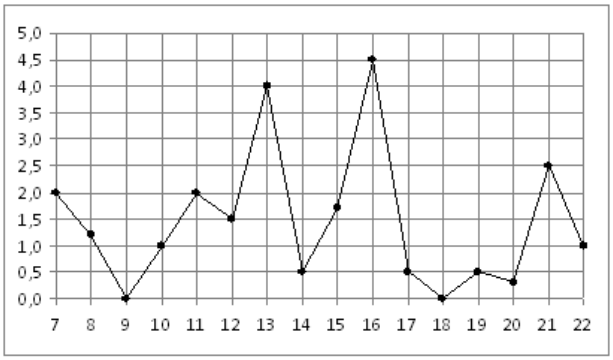
*Обязательная часть*

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

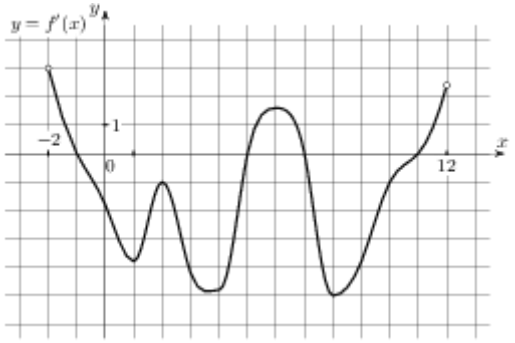
1. (1 балл) Сколькими способами из 7 членов президиума собрания можно выбрать председателя, его заместителя и секретаря?
2. (1 балл) Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 149, 136, 163, 152, 145. Найдите разность среднего арифметического этого набора чисел и его медианы.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = x^2 + x^3 + e^x - 4$
4. (1 балл) Для функции f(x) = sin x найдите ту первообразную, график которой проходит через

   т.М ($\frac{\pi}{2}$; -1)

5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_1^4 2x^2 dx$
6. (1 балл) В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ известно, что $BD_1 = 23$, $A_1B_1 = 22$, $BC = 6$. Найдите длину ребра $DD_1$.
7. (1 балл) Найдите объём конуса, образующая которого 5см, а радиус основания 3см.
8. (1 балл) $\vec{a}(-1;2;3), \vec{b}(2;-1;0)$. Найдите скалярное произведение этих векторов.
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-2;12)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Плоскость α, параллельная стороне АВ треугольника АВС, пересекает его стороны в точках М и К. Точка М – середина АС, МК = 14см. Чему равна сторона АВ?

12. (3 балла) Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = x^3 - 3x + 5$ в точке с абсциссой $x_0 = -1$

**БИЛЕТ №6**

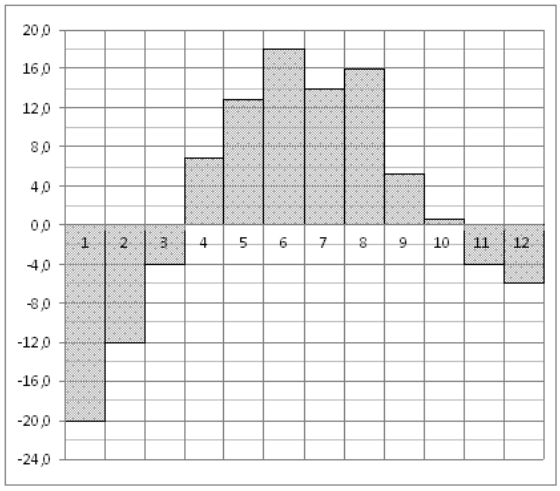
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

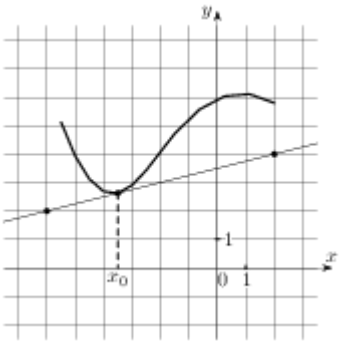
1. (1 балл) Вычислите: $C_7^4$
2. (1 балл) В пенале лежат 4 шариковые ручки, 5 гелевых и 3 карандаша. Какова вероятность, что первый взятый наугад из пенала предмет будет карандашом?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = (4x-9)^7$
4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной к графику функции $y = e^x + 6x$, проведённой в точке с абсциссой $x_0 = 1$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = 4x^3 - 6x^2$
6. (1 балл) Из точки А к плоскости проведена наклонная, равная 26см и составляющая угол 30º с этой плоскостью. Чему равно расстояние от точки А до плоскости?
7. (1 балл) Все рёбра правильной четырёхугольной призмы имеют длину 3см. Найдите её полную поверхность.

8. (1 балл) Найдите косинус угла между векторами $\vec{a}(2;-1;3)$ и $\vec{b}(2;-1;0)$

9. (1 балл) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в период с мая по декабрь 1973 года включительно. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Объем конуса равен 168. Через середину высоты параллельно основанию конуса

проведено сечение, которое является основанием меньшего конуса с той же вершиной. Найдите

объем меньшего конуса.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями y = 3 sinx, x = $\frac{\pi}{2}$, x = $\frac{\pi}{3}$.

**БИЛЕТ №7**

***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{11!}{5!\cdot 6!}$

2. (1 балл) Продажа фруктов в магазине за неделю представляет ряд 345, 229, 456, 358, 538, 649, 708 кг в день. Найдите разницу между медианой и средним арифметическим этого ряда чисел.

3. (1 балл) Найдите значение производной функции $y = \sin\frac{x}{2}$ в точке $x_0 = \pi$

4. (1 балл) Для функции y = - 3sin x найдите первообразную, график которой проходит через точку M (0; 10).

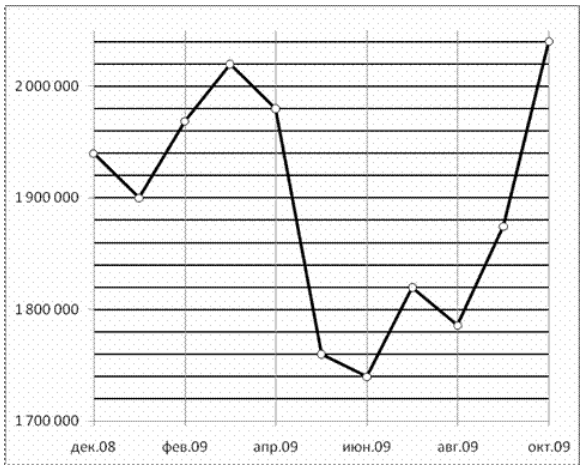
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_2^3 x^2 dx$

6. (1 балл) Даны две параллельные плоскости и точки A и B на одной из них. Через эти точки
проведены параллельные прямые, пересекающие вторую плоскость в точках M и K. Чему равен KM, если AB = 7см?

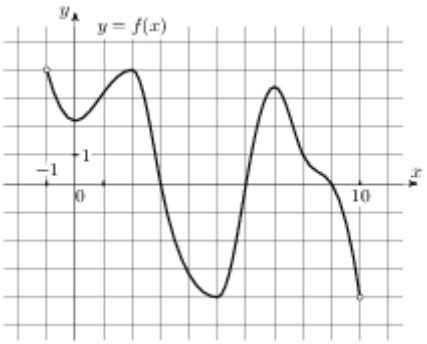
7. (1 балл) В правильной треугольной пирамиде $SABC$ медианы основания пересекаются в точке $Q$. Объем пирамиды равен 98 , $QS = 21$. Найдите площадь треугольника $ABC$ .

8. (1 балл) Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB}$ , если A(5;-1;3), B(2;-2;4).

9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана средняя недельная аудитория поискового сайта Ya.ru во все месяцы с декабря 2008 по октябрь 2009 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — количество человек, посетивших сайт хотя бы раз за неделю (среднее за 4 недели месяца). Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько было таких месяцев за данный период, когда средняя недельная аудитория была меньше 2 миллионов.




10. (1 балл) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-1; 10)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$равна 0.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите промежуток убывания функции $f(x)=x^3-6x^2+5$

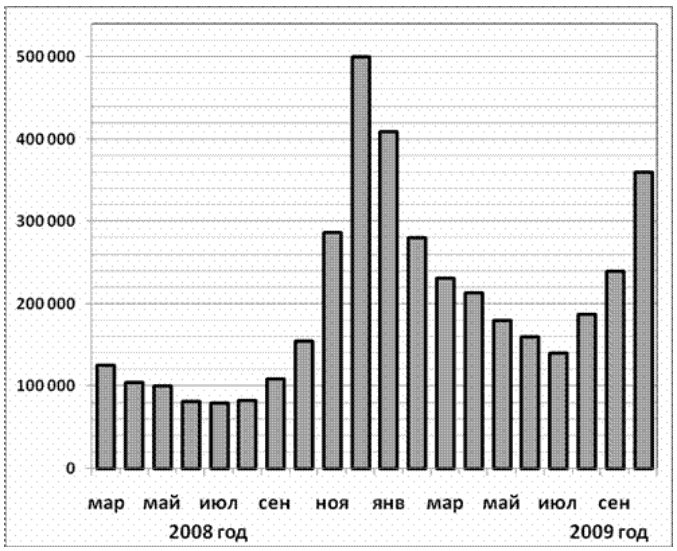
12. (3 балла) Радиус основания цилиндра 13см, его высота 20см. Найдите площадь сечения, проведённого параллельно оси цилиндра на расстоянии 5см от неё.

## БИЛЕТ №8

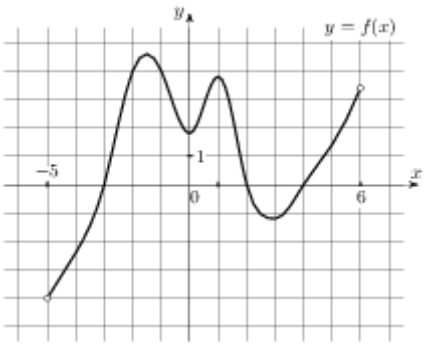
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Сколькими способами из 9 учебных предметов можно составить расписание учебного дня на 6 уроков?
2. (1 балл) Комплект состоит из 5 тетрадей в линейку, 7 в клетку и 4 блокнотов. Какова вероятность, что наугад взятый предмет из комплекта будет блокнот?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y=tg\left(3x-\frac{\pi}{4}\right)$
4. (1 балл) Найдите наибольшее значение функции $y=\sqrt{x}+2-7x$ на отрезке $[25;49]$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x)=x^2-\sin x$
6. (1 балл) Отрезки AB и CD равны и перпендикулярны некоторой плоскости. AC = 13см. Найдите длину отрезка BD.
7. (1 балл) В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка $O$ — центр основания, $S$ вершина, $SO=48$, $SB=60$. Найдите длину отрезка $BD$.
8. (1 балл) Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$, если A(3;5;7), B(3;1;-1).
9. (1 балл) На диаграмме показано количество запросов со словом СНЕГ, сделанных на поисковом сайте Yandex.ru во все месяцы с марта 2008 по октябрь 2009 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — количество запросов за данный месяц. Определите по диаграмме, сколько было таких месяцев за данный период, когда было сделано более 300 000 запросов со словом СНЕГ.




10. (1 балл) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5;6)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции положительна.




*Дополнительная часть*

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Сферу на расстоянии 5см от центра пересекает плоскость. Радиус сечения 12см.

Найдите площадь поверхности сферы.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 4 - x^2$ и $y = 0$.

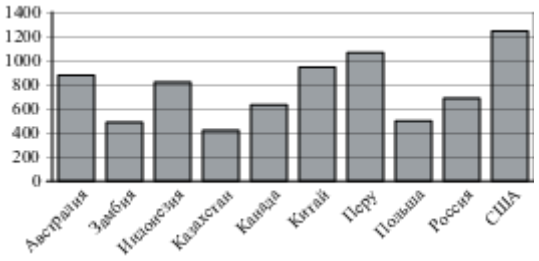
**БИЛЕТ №9**

*Обязательная часть*

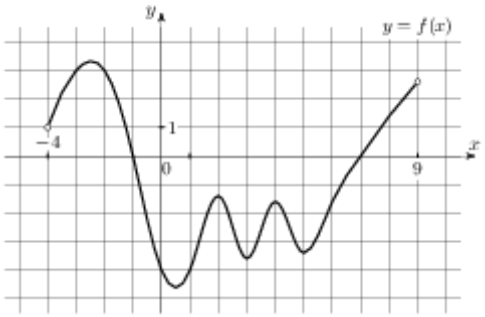
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{P_4}{P_8} \cdot A_8^4$
2. (1 балл) На соревнованиях по стрельбе учащимися 9 класса были показаны результаты, представляющие ряд 82, 49, 61, 77, 58, 42 очков. Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = 2^x + e^x - \sin x$
4. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = \sin 3x$, если известно, что $F(\frac{\pi}{3}) = \frac{1}{3}$ .

5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_0^1 (x^2 + 4x - 1)dx$
6. (1 балл) Найдите квадрат расстояния между вершинами $D$ и $B_1$ прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 7$, $AD = 7$, $AA_1 = 4$.
7. (1 балл) Радиус шара равен 3см. Найдите объём шара.
8. (1 балл) A(3;5;7), B(3;1;-1). Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB}$
9. (1 балл) На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Канада?




10. (1 балл) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-4;9)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Плоскость α, параллельная основаниям трапеции ABCD, пересекает её боковые стороны AB и CD в точках M и K. AD = 30см, BC = 26см. Чему равен MK, если т.M – середина AB?

12. (3 балла) Найдите экстремумы функции $y = 7 + 12x - x^3$

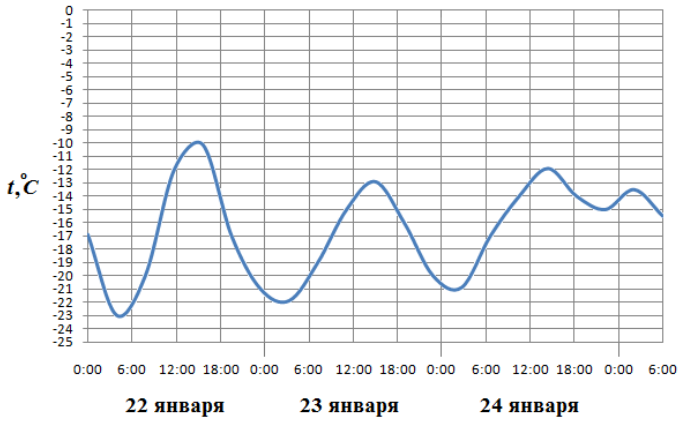
**БИЛЕТ №10**

***Обязательная часть***

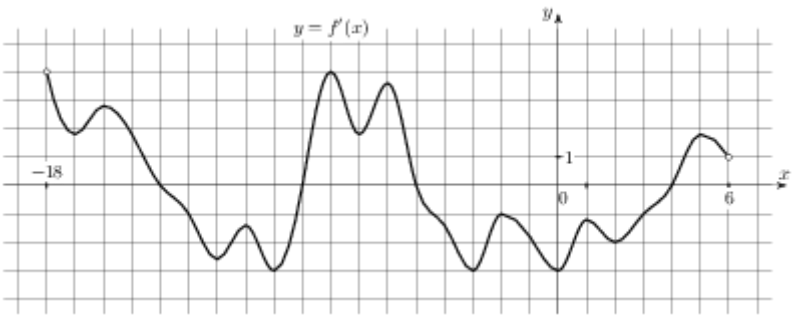
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{10!+8!}{8!}$

2. (1 балл) Для украшения класса к последнему звонку купили 45 воздушных шаров: 12 красных, 12 синих, 12 желтых, остальные зеленые. Какова вероятность, что первым надуют зеленый шар?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \frac{x^2 - 3}{x + 2}$
4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной, проведённой к графику функции y = sinx + 6x в точке с абсциссой $x_0 = 0$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = \frac{x^3}{3} - 1$
6. (1 балл) Из точки А к плоскости проведена наклонная, составляющая угол 45º с этой плоскостью. Расстояние от точки А до плоскости 5см. Найдите длину наклонной.
7. (1 балл) Диаметр основания конуса равен 144, а длина образующей — 75 . Найдите высоту конуса.
8. (1 балл) Найдите длину отрезка СК, если С (3;-2;-5), К(7;6;-1).
9. (1 балл) На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 24 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-18; 6)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-13; 1]$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Высота правильной четырёхугольной пирамиды равна 12см, а сторона основания

18см. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями y = 2cos x, y = 0, x = $\frac{\pi}{6}$ и x = $\frac{\pi}{3}$

**БИЛЕТ №11**

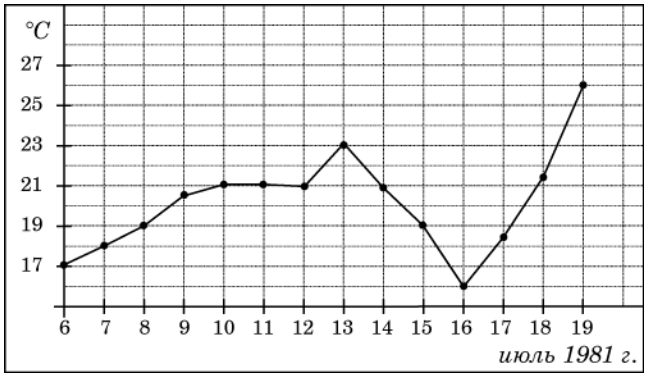
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

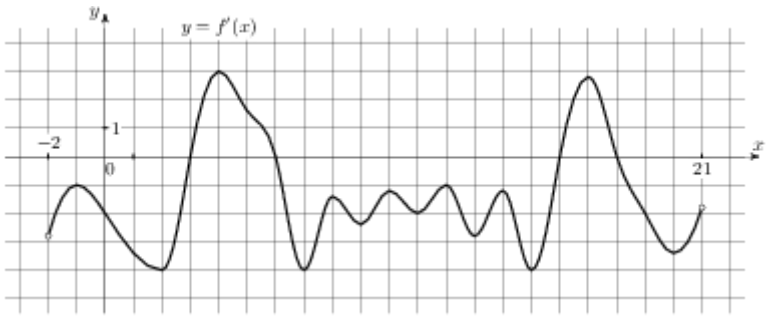
1. (1 балл) Сколькими способами из 25 учеников класса можно выбрать четырёх дл участия в праздничном концерте?
2. (1 балл) Повышение цен на некоторые продукты представляет собой ряд 3,4; 6,5; 2,8; 3,7; 5,1; 4,1; 5,9 процентов. Найдите разницу между медианой и средним арифметическим этого ряда чисел.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \left(x^2 - 6x + 5\right)^2$
4. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = e^x - 3x^2$, если известно, что F(0) = 2
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos x dx$
6. (1 балл) Сторона РК треугольника РКМ лежит в плоскости α. Через середину РМ – точку А

проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая КМ в точке Е. АЕ = 10см. Найдите РК.

7. (1 балл) Найдите объём шара, диаметр которого равен 8см.
8. (1 балл) Найдите косинус угла между векторами $\vec{a}(3;5;-2)$ и $\vec{b}(4;1;-7)$
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, какого числа среднесуточная температура была наименьшей за указанный период.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-2;21)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[2;19]$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите точку минимума функции $f(x)=x^3-3x$ и её минимум

12. (3 балла) В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 5, объем равен 480. Найдите

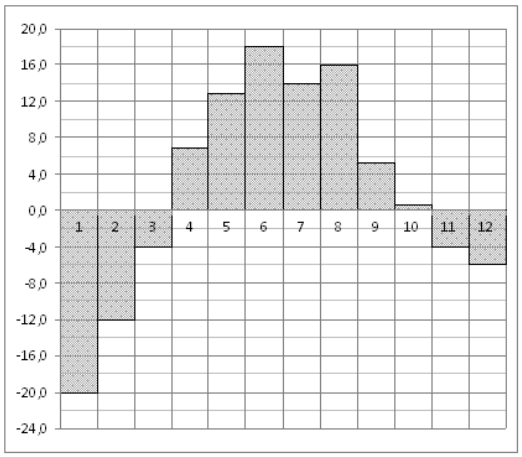
боковое ребро этой пирамиды.

**БИЛЕТ №12**

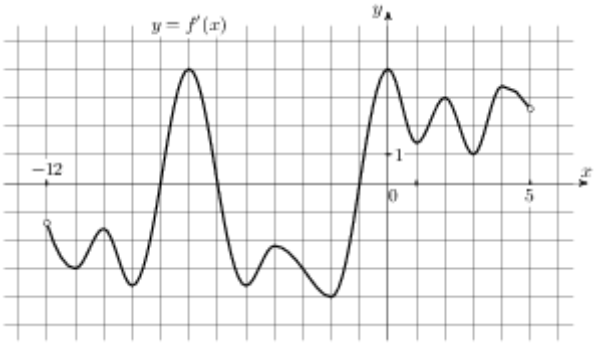
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $C_5^4+C_5^0$
2. (1 балл) В программе концерта 2 танцевальных номера, 5 песен, 4 стихотворных произведения и 5 номеров оригинального жанра. Какова вероятность того, что концерт начнется танцевальным номером?
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $f(x)=2-2\cos x$ в точке $x_0=\frac{\pi}{6}$
4. (1 балл) Найдите наибольшее значение функции $y=7x+\sqrt{x}+8$ на отрезке $[4;9]$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x)=\sin 2x$
6. (1 балл) Из точки А к плоскости проведена наклонная, составляющая угол 45º с этой плоскостью. Расстояние от точки А до плоскости 10см. Найдите длину наклонной.
7. (1 балл) Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 12см и 16см, каждое боковое ребро равно 26см. Найдите высоту пирамиды.
8. (1 балл) Найдите скалярное произведение векторов $\vec{a}(1;5;1)$ и $\vec{b}(1;-5;2)$
9. (1 балл) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме разность между наибольшей и наименьшей среднемесячными температурами в 1973 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-12;5)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-10;0]$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Объем шара равен 12348 $\pi$ . Найдите площадь его поверхности.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиям y = x², y = 0, x = 3, x =4

**БИЛЕТ №13**

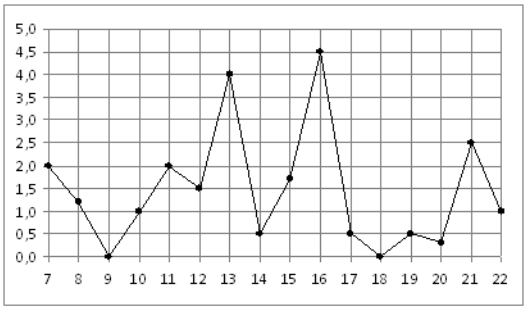
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

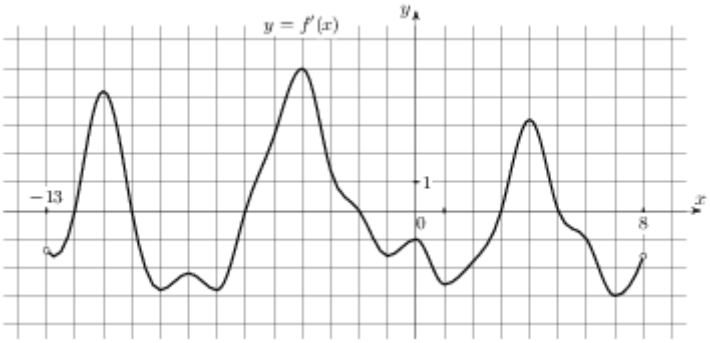
1. (1 балл) Вычислите: $\frac{6!-5!}{120}$
2. (1 балл) Средняя температура в январе –18 градусов, в феврале –15 градусов, в марте –7 градусов, в апреле +12 градусов. Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \frac{1}{x} + x^6$
4. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = 3x^2 - 2e^x$, если известно, что F(0) = 0.
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos x dx$
6. (1 балл) Один конец отрезка лежит в плоскости α, а другой находится на расстоянии 10см

от неё. Найти расстояние от середины этого отрезка до плоскости α.

7. (1 балл) Найдите объем пирамиды, высота которой равна 1, а основание — прямоугольник со сторонами 5 и 3.
8. (1 балл) Найдите высоту конуса, образующая которого равна 10см, а радиус основания 8см.
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней за данный период не выпадало осадков.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-13;8)$. Найдите количество точек максимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-8;6]$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Определите вид треугольника ABC, если A (3;0;0), B (0;3;0), C (0;0;3).

12. (3 балла) Найдите наибольшее значение функции $f(x) = 2x^3 + 3x^2$ на отрезке $[-1;1]$

**БИЛЕТ №14**

***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Адъютант должен развезти 5 копий приказа генерала пяти полкам. Сколькими способами он может выбрать маршрут доставки копий приказа?
2. (1 балл) На 1000 автомобилей, выпущенных в 2007–2009 гг, 150 имеют дефект тормозной системы. Какова вероятность купить неисправную машину?
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $y = \dfrac{1+2x}{1+3x}$ в точке $x_0 = -1$

4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной, поведённой к графику функции y = cosx + 11x в точке с абсциссой $x_0 = \frac{\pi}{2}$

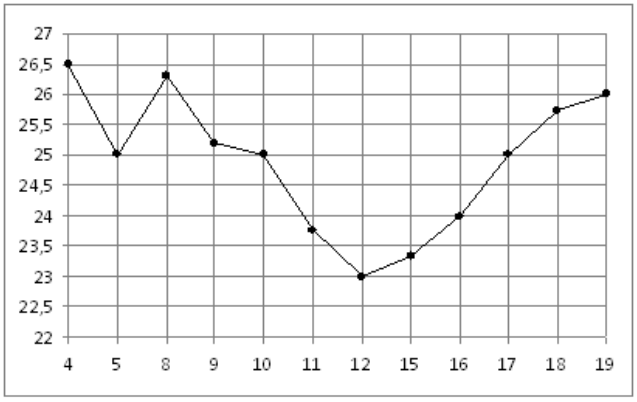
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = 1 + \frac{1}{\cos^2 x}$.

6. (1 балл) Отрезки МН и РК равны и перпендикулярны некоторой плоскости. МР = 10см. Найдите НК.

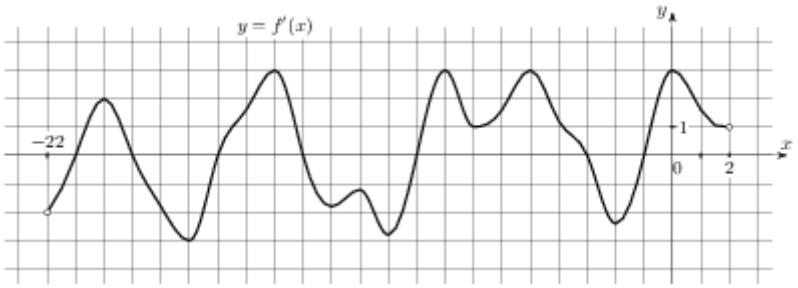
7. (1 балл) Прямоугольный треугольник, гипотенуза которого 10см, а один из катетов 6см, вращается вокруг этого катета. Найдите площадь поверхности тела вращения.

8. (1 балл) При каком значении $\alpha$ векторы $\vec{a}(\alpha;3;4)$ и $\vec{b}(4;\alpha;-7)$ перпендикулярны?

9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 4 по 19 апреля 2002 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-22;2)$. Найдите количество точек минимума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-17;0]$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8. Площадь ее поверхности равна 144. Найдите высоту призмы.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями y = - x² +9 и y = 0

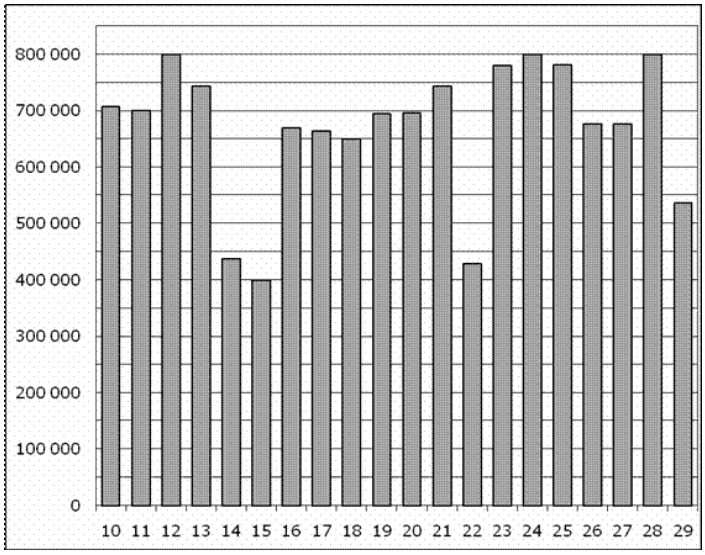
**БИЛЕТ №15**

***Обязательная часть***

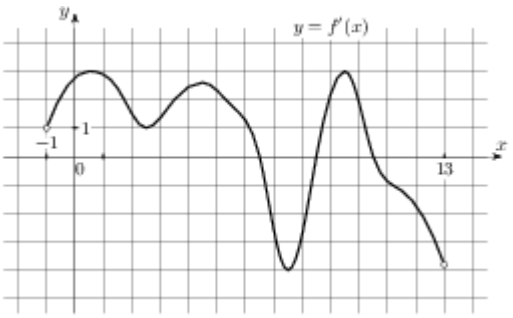
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $C_8^6$
2. (1 балл) Президент компании получает зарплату 100000р. В месяц, четверо его заместителей - по 20000р., а 20 служащих компании – по 10000р. Найдите среднее арифметическое и медиану зарплат всех сотрудников компании.
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $f(x)=\frac{1}{2}\sin 2x$ в точке $x_0=\frac{\pi}{8}$
4. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = 3x^2 + 4x^3$, если известно, что F(2) = 15.
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$
6. (1 балл) Плоскость α, параллельная стороне ВЕ треугольника ВЕК, пересекает его стороны в точках А и С, т.А – середина ВК, ВЕ = 5см. Найдите АС.

7. (1 балл) Высота и радиус основания конуса равны соответственно 4см и 3см. Найдите площадь
боковой поверхности конуса.
8. (1 балл) Р(-3;4;-1), К(5;-2;1). Найдите координаты вектора $\overrightarrow{PK}$.
9. (1 балл) На диаграмме показано количество посетителей сайта РИА Новости во все дни с 10 по 29 ноября 2009 года. По горизонтали указываются дни месяца, по вертикали — количество посетителей сайта за данный день. Определите по диаграмме, каково наибольшее суточное количество посетителей сайта РИА Новости за указанный период.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y=f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-1;13)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите промежуток убывания функции $f(x)=x^3-3x$

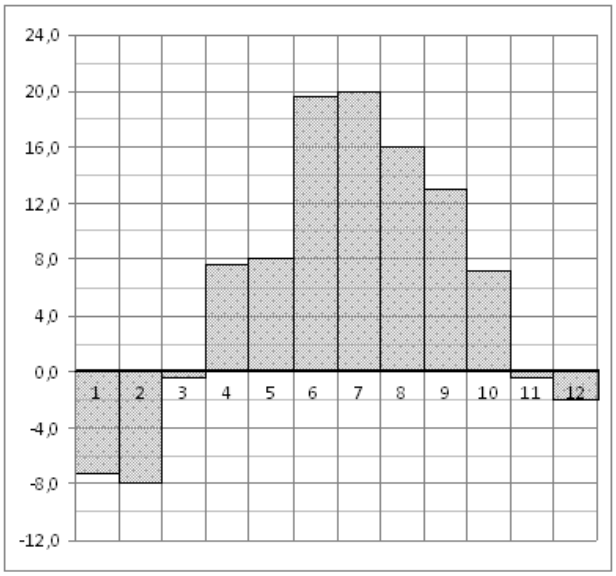
12. (3 балла) Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 48 и высота равна 7.

**БИЛЕТ №16**

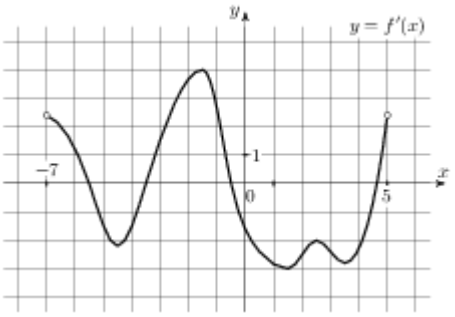
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{7!\cdot 4!}{10!}$
2. (1 балл) В урне 15 белых и 25 чёрных шаров. Из урны наугад вынимается один шар. Какова вероятность того, что он будет белым?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y=\cos\frac{x}{2}$
4. (1 балл) Найдите наибольшее значение функции $y=\sqrt{x}+10+10x$ на отрезке $[4;16]$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x)=\frac{1}{\cos^2 x}+\frac{1}{\sin^2 x}$
6. (1 балл) Из точки О к плоскости проведена наклонная длиной 10см и составляющая угол 45º с этой плоскостью. Найдите расстояние от т.О до плоскости.
7. (1 балл) Прямоугольник, стороны которого 6см и 8см, вращается вокруг большей стороны. Найдите площадь поверхности тела вращения.
8. (1 балл) Найдите координаты середины отрезка РК, если Р(-3;4;-1), К(5;-2;1).
9. (1 балл) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев с отрицательной среднемесячной температурой.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-7;5)$. Найдите промежутки убывания функции $f(x)$. В ответе укажите сумму целых точек, входящих в эти промежутки.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 8 и

8. Диагональ параллелепипеда равна 12. Найдите площадь поверхности параллелепипеда.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = -x^2 + 4x - 3$ и $y = 0$

**БИЛЕТ №17**

***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) 12 человек играют в городки. Сколькими способами они могут собрать команду из 4 человек?
2. (1 балл) Стоимость мясных блюд в кафе "Привет" представляет ряд: 198; 214; 222; 224; 229; 173; 189. Найдите разницу между средним арифметическим и медианой этого ряда.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = -\sin x + x^3 + 7$
4. (1 балл) Найти первообразную функции $y = \sin x$, график которой проходит через т.(0;0).

5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_1^2 \frac{dx}{x^4}$

6. (1 балл) Даны две параллельные прямые и точки С и Е на одной из них. Через эти точки

проведены параллельные плоскости, пересекающие данные прямые в точках А и В. СЕ = 10см.

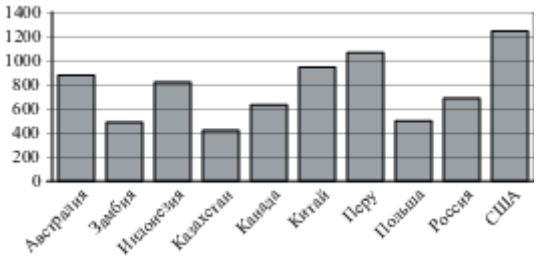
Найдите АВ.

7. (1 балл) Угол при основании осевого сечения конуса равен 60º, радиус конуса 3см. Найдите

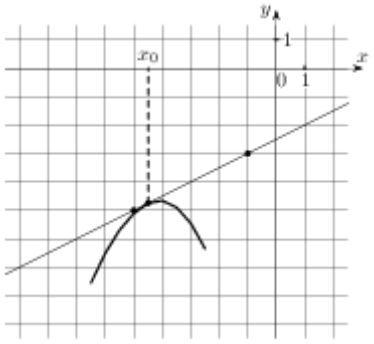
площадь боковой поверхности конуса.

8. (1 балл) В(3;-7;11), Н(-1;3;-3) Найдите координаты середины отрезка ВН.

9. (1 балл) На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Перу?




10. (1 балл) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите наименьшее значение функции $f(x) = x^3 - 6x^2 + 1$ на отрезке $[-1;2]$

12. (3 балла) Площадь поверхности куба равна 216. Найдите его объем.

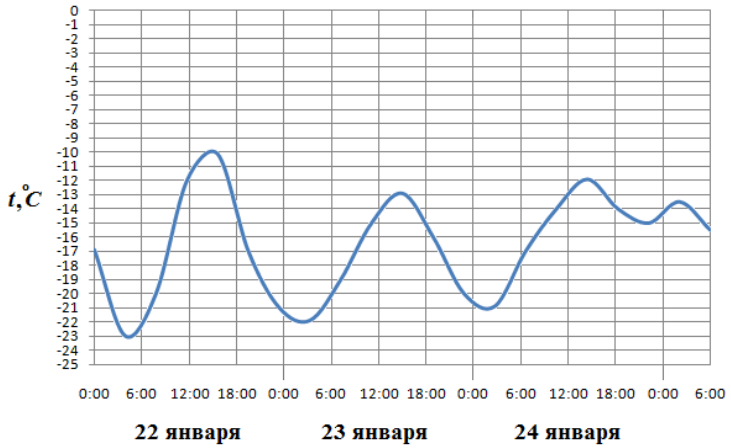
## БИЛЕТ №18

***Обязательная часть***

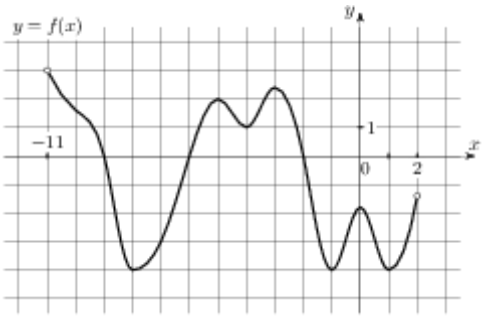
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{P_5}{P_9} \cdot A_9^5$

2. (1 балл) В партии из 100 деталей имеется 5 бракованных. Определите вероятность того, что взятая наудачу деталь окажется стандартной.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \sin\left(2x + \frac{\pi}{6}\right)$
4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной, проведённой к графику функции $y = e^x + 15x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = \cos 5x$
6. (1 балл) Из точки к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Найдите длину проекции наклонной, если длина перпендикуляра 12см, а наклонной 13см. (1 балл)
7. (1 балл) Конус получается при вращении равнобедренного прямоугольного треугольника *ABC* вокруг катета, равного 30. Найдите его объем
8. (1 балл) $\vec{a}(2;-1;3), \vec{b}(0;2;-1)$. Найдите скалярное произведение этих векторов.
9. (1 балл) На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наименьшую температуру воздуха 23 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-11;2)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$ равна 0.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) В прямоугольном параллелепипеде стороны основания равны 3см и 4см, а диагональ наклонена к плоскости основания под углом 45º. Найдите высоту параллелепипеда.

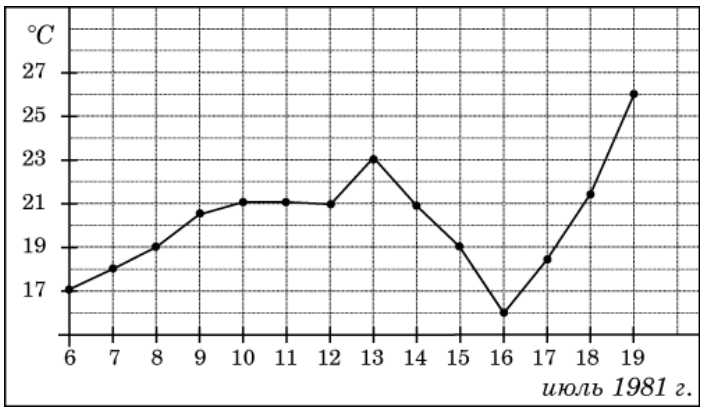
12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2 + 4$, $x = 0$, $x = 3$ и $y = 0$

**БИЛЕТ №19**

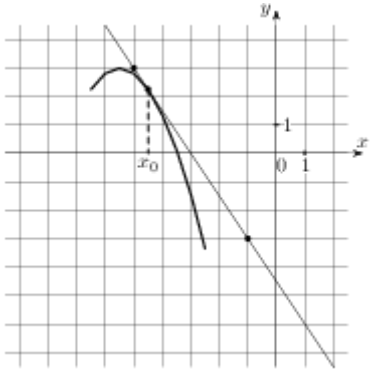
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{8!}{3!\cdot 5!}$
2. (1 балл) Стоимость билетов на поезд "Тургенев" ( Москва – Симферополь): люкс – 9053 руб., купе – 4124 руб., плацкарт – 2384 руб. Определите среднее арифметическое этого ряда чисел.
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $y = \cos x$ в точке $x_0 = \frac{\pi}{6}$
4. (1 балл) Найти первообразную функции $f(x) = 4 - x^2$, график которой проходит через точку
   (-3;10).
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_1^2 \frac{dx}{x^5}$
6. (1 балл) Отрезок АВ не пересекает плоскость α, АР и ВО – перпендикуляры к этой плоскости.
   АР = 6см, АВ = 5см, ВО = 10см. Найдите длину отрезка РО.
7. (1 балл) Радиус основания конуса равен 16, высота равна 12. Найдите площадь полной поверхности конуса.
8. (1 балл) Найдите скалярное произведение векторов $\vec{c}(0;-1;2)$ и $\vec{d}(1;-2;3)$
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Бресте каждый день с 6 по 19 июля 1981 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку наибольшую среднесуточную температуру в период с 8 по 18 июля. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите экстремумы функции $y = 2x^2 - 4x - 6$

12. (3 балла) Боковые ребра треугольной пирамиды взаимно перпендикулярны, каждое из них равно

48. Найдите объем пирамиды.

**БИЛЕТ №20**

***Обязательная часть***

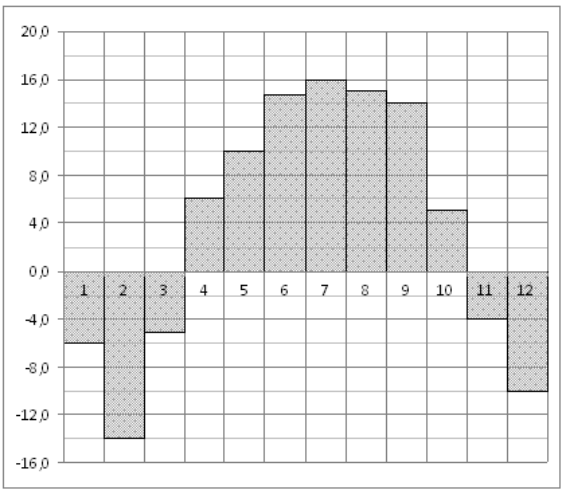
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) На дверях четырёх одинаковых кабинетов нужно повесить таблички с фамилиями четырёх заместителей директора. Сколькими способами это можно сделать?
2. (1 балл) Из слова ЭКЗАМЕН случайным образом выбирается буква. Какова вероятность того, что оно окажется согласной?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \sqrt{x^2 - 8}$
4. (1 балл) Найдите наибольшее значение функции $y = 10 - 4x + \sqrt{x}$ на отрезке $[16;49]$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = 3x^5 + 5x^4$
6. (1 балл) Плоскость, параллельная основаниям трапеции, пересекает её боковые стороны в

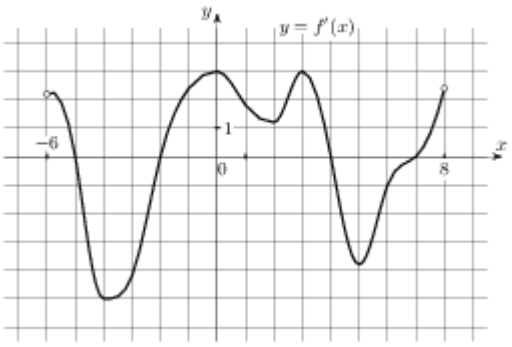
точках В и С. Найдите ВС, если т.В – середина боковой стороны, а основания трапеции равны

15см и 5см.

7. (1 балл) Высота конуса равна 3, образующая равна 6. Найдите его объем.
8. (1 балл) А(3;5;7), В(3;1;-1). Найдите длину вектора $\overrightarrow{AB}$
9. (1 балл) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 1994 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-6;8)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите площадь диагонального сечения прямоугольного параллелепипеда, высота которого равна 12см, а стороны основания 8см и 6см.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^2 + 1$, $x = 0$, $x = 3$ и $y = 0$

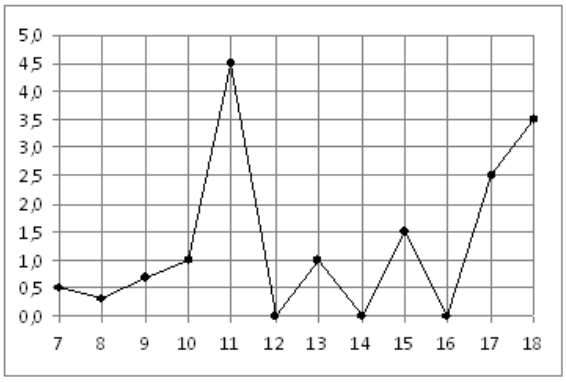
**БИЛЕТ № 21**

***Обязательная часть***

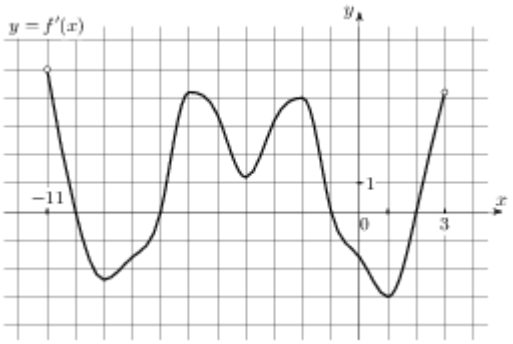
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $C_8^2$
2. (1 балл) На стадионе «Локомотив» была зафиксирована следующая посещаемость первых четырёх футбольных матчей: 24 000, 18 000, 22 000, 24 000. Какова была средняя посещаемость этих матчей?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = 2x^5 - 3\cos x$
4. (1 балл) Найдите общий вид первообразных для функции: $f(x) = 15x^4 - \sin 2x$
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_{-1}^{2} (x^2 - 6x + 9)dx$

6. (1 балл) Плоскость α, параллельная стороне АВ треугольника АВС, пересекает его стороны в точках М и К. Точка М – середина АС, МК = 16см. Чему равна сторона АВ?
7. (1 балл) Найдите радиус основания конуса, если его образующая равна 5см, а высота 4см.
8. (1 балл) А (3;5;7), С (-1;4;2). Найдите координаты вектора $\vec{AC}$.
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Элисте с 7 по 18 декабря 2001 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней за данный период не выпадало осадков.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-11;3)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2x^2 + \frac{1}{3}x^3$ в точке с абсциссой $x_0 = -3$

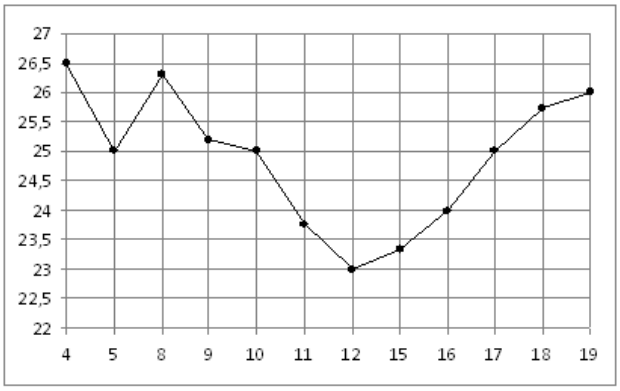
12. (3 балла) Основанием пирамиды служит прямоугольник, одна боковая грань перпендикулярна плоскости основания, а три другие боковые грани наклонены к плоскости основания под углом $60^\circ$. Высота пирамиды равна 3. Найдите объем пирамиды.

**БИЛЕТ № 22**

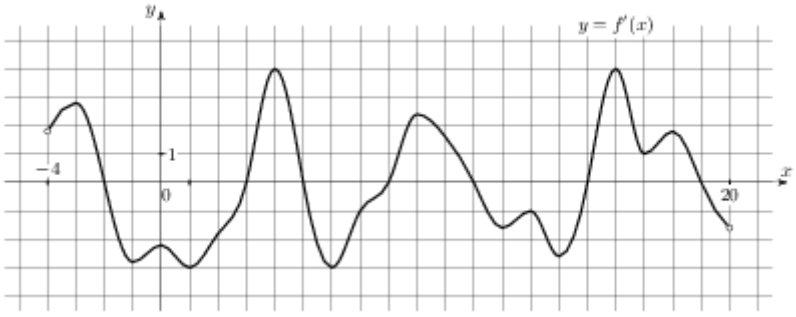
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{100!}{99!}-\frac{99!}{98!}$
2. (1 балл) В урне 12 одинаковых по размеру и весу шаров, из которых 8 чёрных и 4 белых. Из урны извлекают один шар. Какова вероятность того, что извлечённый шар окажется белым?
3. (1 балл) Найдите значение производной функции $f(x)=\frac{x^2}{x^3+2}$ в точке $x_0=1$
4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной, проведённой к графику функции y = sinx + 13x в точке с абсциссой $x_0=0$
5. (1 балл) Найти общий вид первообразных для функции $f(x)=4x^5+\cos x.$
6. (1 балл) Из т.А к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра 5см, проекции наклонной 12см. Найдите длину наклонной.
7. (1 балл) Осевым сечением цилиндра является квадрат, диагональ которого равна $4\sqrt{2}$ см. Найти площадь полной поверхности цилиндра.
8. (1 балл) Найдите периметр треугольника ABC, если A(8; 0; 6), B(8; -4; 6) и C(6; -2; 5).
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 4 по 19 апреля 2002 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какого числа цена нефти на момент закрытия торгов была наименьшей за данный период.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y=f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-4;20)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[0;18]$.



***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Точки А и В лежат по одну сторону от плоскости $\alpha$ на расстояниях 3см и 9см. Найдите расстояние от т.М до плоскости $\alpha$ , если М – середина АВ.

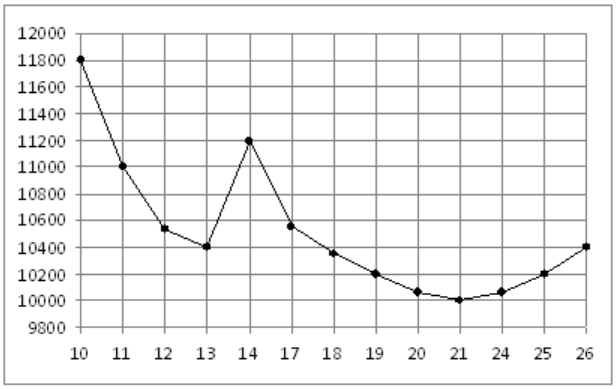
12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 5 - x^2$, $x = -1$, $x = 2$ и $y = 0$

## БИЛЕТ № 23

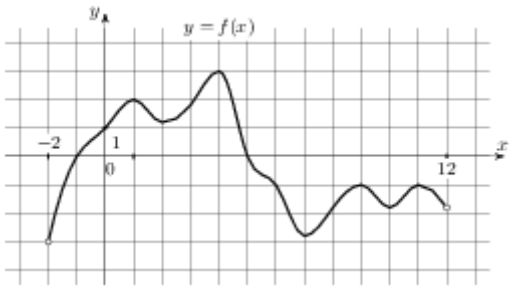
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Сколькими способами можно выбрать две книги из пяти имеющихся?
2. (1 балл) Каждые полчаса гидролог замеряет температуру воды в водоеме и получает следующий ряд значений: 12,8; 13,1; 12,7; 13,2; 12,7; 13,3; 12,6; 12,9; 12,7; 13; 12,7. Найдите медиану этого ряда.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \cos\left(4x - \frac{\pi}{3}\right)$
4. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = 7x^6 - 7e^x$, если известно, что F(0) = 1.
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_1^2 x^4 dx$
6. (1 балл) Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 4 и 2. Диагональ параллелепипеда равна 6. Найдите объем параллелепипеда
7. (1 балл) Найдите площадь осевого сечения цилиндра, высота которого равна 4см, а радиус основания 6см.
8. (1 балл) Даны векторы $\vec{a}(2;2;-1)$ и $\vec{b}(-3;6;-6)$. Найдите косинус угла между ними.
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана цена никеля на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 10 по 26 ноября 2008 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена тонны никеля в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наибольшую цену никеля на момент закрытия торгов в период с 11 по 21 ноября (в долларах США за тонну).




10. (1 балл) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-2;12)$. Найдите сумму точек экстремума функции $f(x)$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите критические точки функции $f(x)=-\frac{x^3}{3}-\frac{x^2}{4}+3x-2$

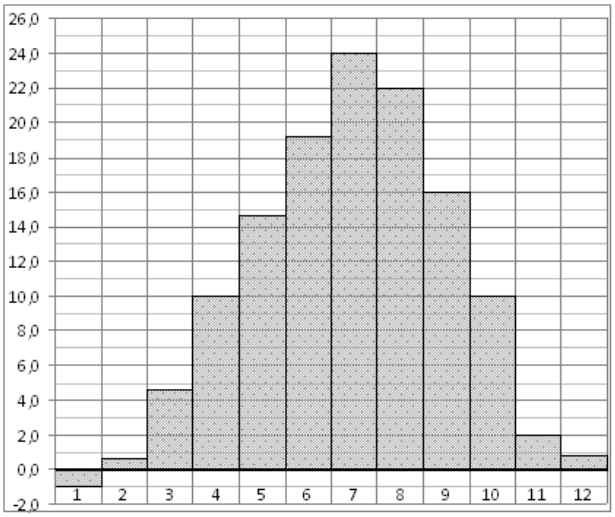
12. (3 балла) В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 3, боковое ребро равно 10. Найдите ее объем.

## БИЛЕТ № 24

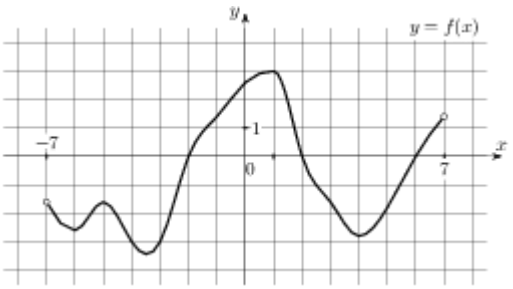
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $P_4 \cdot C_4^3$
2. (1 балл) Из класса, в котором учатся 8 мальчиков и 12 девочек, выбирают по жребию одного дежурного. Какова вероятность того, что это будет мальчик?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = e^x + x^{2,5}$
4. (1 балл) Найдите наибольшее значение функции $y=2+6x+\sqrt{x}$ на отрезке $[25;36]$
5. (1 балл) Найти все первообразные функции y = $x^4 + 3x^2 + 5$.
6. (1 балл) Из т.В, не лежащей в плоскости, проведены к этой плоскости перпендикуляр ВС, равный 12см, и наклонная BD, равная 13см. Через т.В в плоскости проведена прямая $a$, перпендикулярная BD. Найдите расстояние от т.С до прямой а.
7. (1 балл) Найдите диагональ прямоугольного параллелепипеда, измерения которого 1см, 2см и 2см.
8. (1 балл) Найдите длину отрезка ЕН, если Е(2;3;-4), Н(0;-1;6).
9. (1 балл) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Симферополе за каждый месяц 1988 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в 1988 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-7;7)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Найдите объем V конуса, образующая которого равна 27 и наклонена к плоскости основания под углом $30^\circ$.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной графиком функции $y = -x^2 + x + 2$ и прямой $y = 0$

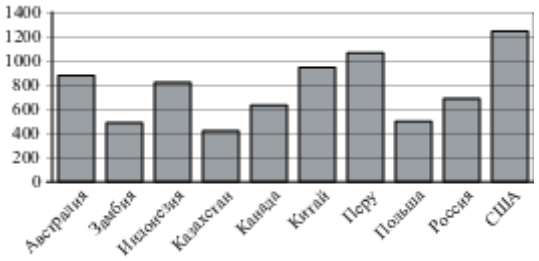
## БИЛЕТ №25

***Обязательная часть***

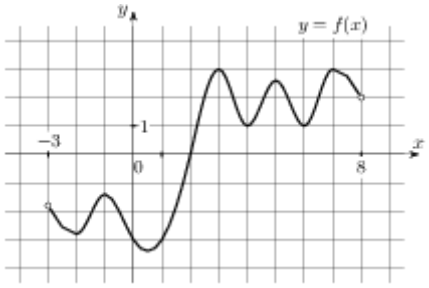
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{102!}{100!}$
2. (1 балл) Согласно опубликованным результатам 2007 года, самый дорогой сэндвич – в Исландии (7,44 доллара), Норвегии (6,63) и Швейцарии (5,04). Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = 2\sin x - x^5$
4. (1 балл) Найдите значение производной функции $y = x^2$ в точке $x_0 = 7$
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{3}} \sin x dx$

6. (1 балл) Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, рёбра которого равны 2см, 3см и 4см.
7. (1 балл) Радиус основания цилиндра равен 10, высота равна 3. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
8. (1 балл) Р(-3;4;-1), К(5;-2;1). Найдите координаты вектора $\overrightarrow{PK}$
9. (1 балл) На диаграмме показано распределение выплавки меди в 10 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимали США, десятое место — Казахстан. Какое место занимала Россия?




10. (1 балл) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-3;8)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$ равна 0.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Прямые AB, AC и AD попарно перпендикулярны. Найдите BC, если AD = 2см, DC = 20 см, AB = 3см.

12. (3 балла) Найдите первообразную функции $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$, если известно, что F(4) = 4.

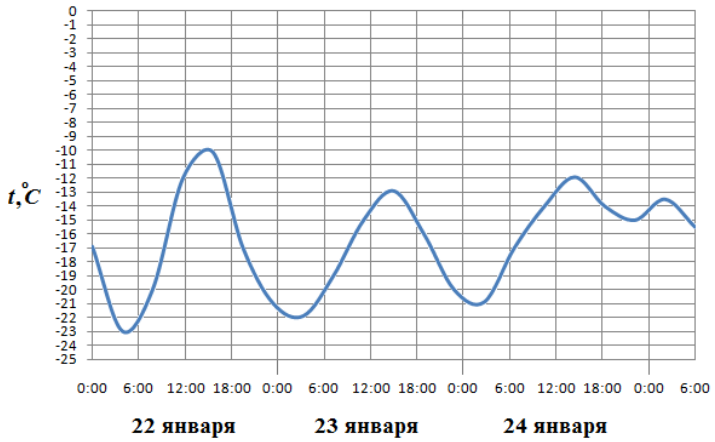
## БИЛЕТ № 26

***Обязательная часть***

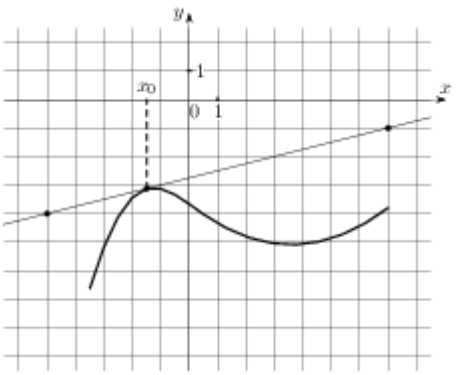
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) В пассажирском поезде 14 вагонов. Сколькими способами можно распределить по вагонам проводников, если за каждым вагоном закреплён 1 проводник?
2. (1 балл) Из тридцати выпускников шестеро поступили в МАИ, восемь человек –в МАДИ, четверо – в МГУ, а остальные пошли работать. Какова вероятность, что случайно выбранный выпускник работает?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = (3x-4)^8$
4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной, проведённой к графику функции $y = e^x + 7x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных F(x) для функции $f(x) = \frac{4}{x^2} - \frac{x^2}{3} - 6x + 2$.

6. (1 балл) Точки А и В лежат по одну сторону от плоскости $\alpha$ на расстояниях 24 см и 8см. Найдите расстояние от т.М до плоскости $\alpha$ , если М – середина АВ.
7. (1 балл) Найдите площадь поверхности куба, ребро которого равно 2 см.
8. (1 балл) А (5;3;1), В(4;5;1). Найдите длину отрезка АВ
9. (1 балл) На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трёх суток. По горизонтали указывается дата и время, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей температурами воздуха 22 января. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой $x_0$. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке $x_0$.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Площадь большого круга шара равна 1. Найдите площадь поверхности шара.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной графиком функции $y = x^2 + 1$ и прямыми $y = 0$, $x = -1$, $x = 2$

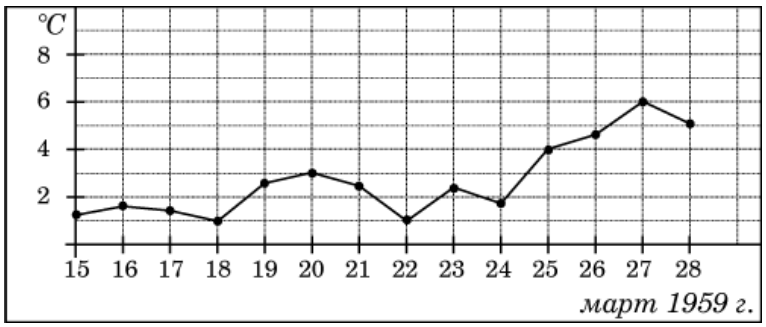
**БИЛЕТ № 27**

***Обязательная часть***

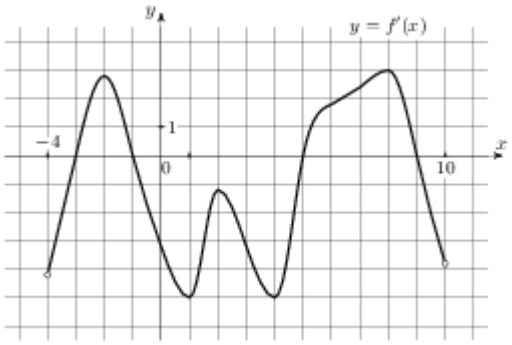
**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $A_5^4 : P_3$

2. (1 балл) Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 149, 136, 163, 152, 145. Найдите разность среднего арифметического этого набора чисел и его медианы?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = x^3 e^x$
4. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = \frac{1}{\cos^2 x}$, если известно, что F($\frac{\pi}{4}$) = -1.
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_{-1}^{0} (x^3 + 2x)dx$
6. (1 балл) Прямые AB, AC и AD попарно перпендикулярны. Найдите AC, если BD = 8см, DC = 2 см, AB = 2см.
7. (1 балл) Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 1 и 6. Площадь поверхности этого параллелепипеда равна 138. Найдите третье ребро, выходящее из той же вершины.
8. (1 балл) A (3; 2; -1), B (5; -4; 7), C (-1; 1; 2). Найти периметр треугольника ABC.
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана среднесуточная температура воздуха в Пскове каждый день с 15 по 28 марта 1959 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали - температура в градусах Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку, какой была наименьшая среднесуточная температура за указанный период. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-4; 10)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

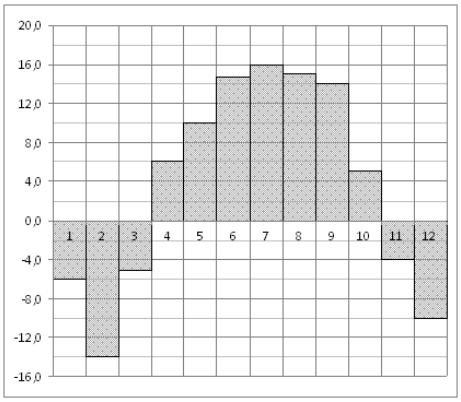
11. (2 балла) Шар с центром в точке О касается некоторой плоскости в точке А. Точка В лежит в плоскости касания. Найдите объём шара, если АВ = 9см, ОВ = 41см.
12. (3 балла) Найдите промежутки возрастания функции $f(x) = -x^3 + 3x$

**БИЛЕТ № 28**

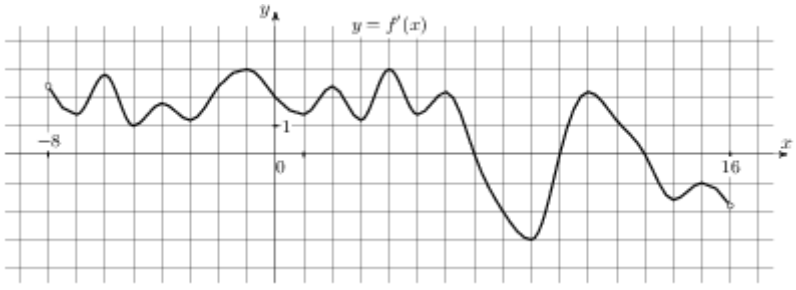
***Обязательная часть***

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $\frac{7!-5!}{4!}$
2. (1 балл) Бросают игральную кость. Найдите вероятность того, что выпадет чётное число очков. Из 50 точек 17 закрашены в синий цвет, а 13 – в оранжевый цвет. Найти вероятность того, что случайным образом выбранная точка окажется закрашенной.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = 3\ln x + \sin 2x$
4. (1 балл) Найдите наибольшее значение функции $y = 3 + 6x + \sqrt{x}$ на отрезке $[1;25]$
5. (1 балл) Найдите общий вид первообразных F(x) для функции $f(x) = 3x^3 - 5x^2 + -2$
6. (1 балл) Из точки пространства проведены к данной плоскости перпендикуляр, равный 6см и наклонная, равная 9см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
7. (1 балл) Найдите расстояние между вершинами $A$ и $C$ прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB = 12$, $AD = 9$, $AA_1 = 6$.
8. (1 балл) Высота конуса равна 96, а длина образующей — 100 . Найдите диаметр основания конуса.
9. (1 балл) На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру во второй половине 1994 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.




10. (1 балл) На рисунке изображен график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8;16)$. Найдите количество точек экстремума функции $f(x)$, принадлежащих отрезку $[-4;15]$.



*Дополнительная часть*

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) A (1; 3; -2), B (-4; 0; -1), C (2; -3; 2). Определите вид треугольника ABC.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$, $y = 0$, $x = 2$

**БИЛЕТ № 29**

*Обязательная часть*

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

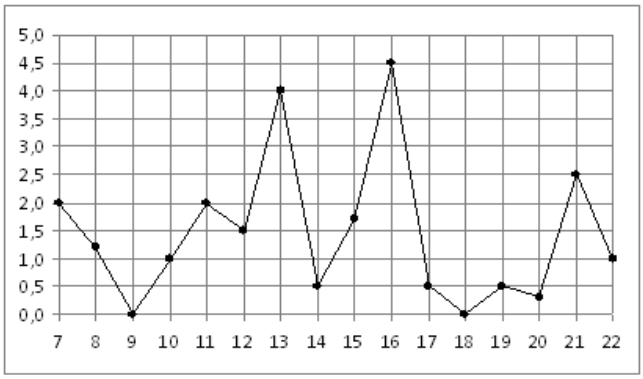
1. (1 балл) В 9А в среду 5 уроков: алгебра, геометрия, физкультура, русский язык, английский язык. Сколько вариантов расписания на этот день можно составить?
2. (1 балл) Каждые полчаса гидролог замеряет температуру воды в водоеме и получает следующий ряд значений: 12,8; 13,1; 12,7; 13,2; 12,7; 13,3; 12,6; 12,9; 12,7; 13; 12,7. Найдите медиану этого ряда.
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = -2\cos x + x^3$

4. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = 3x^2 - 4x + 2$, если известно, что F(-1) = 0.

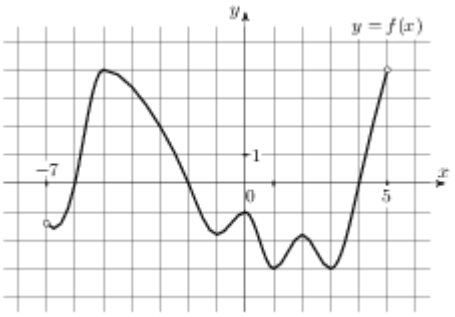
5. (1 балл) Вычислите интеграл $\int_{-\frac{\pi}{4}}^{\frac{\pi}{4}} \cos x dx$

6. (1 балл) Прямые AB, AC и AD попарно перпендикулярны. Найдите CD, если AD = 21см, BC = $\sqrt{500}$ см, BD = 29см.
7. (1 балл) В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ известно, что $BB_1 = 2$, $AB = 23$, $AD = 14$. Найдите длину диагонали $DB_1$.

8. (1 балл) При каком значении n векторы $\vec{a}$ (7; 2; 1) и $\vec{b}$ (3; 4; n) перпендикулярны?
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, какое наибольшее количество осадков выпадало в указанный период. Ответ дайте в миллиметрах.




10. (1 балл) На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-7;5)$. Найдите сумму точек экстремума функции $f(x)$.




*Дополнительная часть*

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Площадь боковой поверхности цилиндра равна $72\pi$, а диаметр основания — 9. Найдите высоту цилиндра.

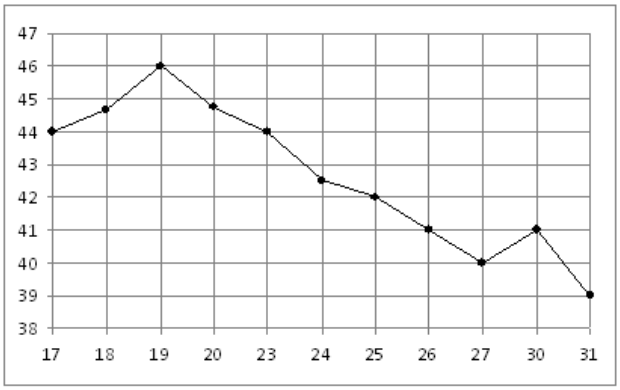
12. (3 балла) Напишите уравнение касательной к графику функции $y = e^x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$

**БИЛЕТ № 30**

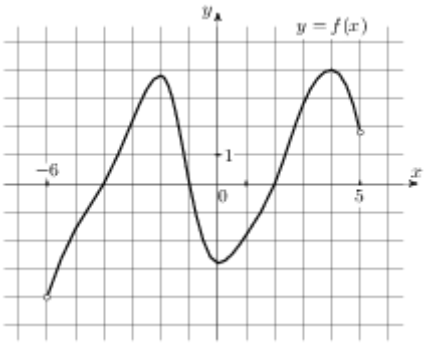
*Обязательная часть*

**При выполнении заданий 1-8 запишите ход решения и полученный ответ.**

1. (1 балл) Вычислите: $C_{25}^{13} \cdot P_{12} \cdot 13!$
2. (1 балл) Из букв слова *дифференциал* наугад выбирается одна буква. Какова вероятность того, что эта буква окажется согласной?
3. (1 балл) Найдите производную функции $y = \dfrac{e^x}{x+1}$
4. (1 балл) Найдите тангенс угла наклона касательной, проведённой к графику функции y=cosx+9x в точке с абсциссой $x_0 = \dfrac{\pi}{2}$
5. (1 балл) Найдите первообразную функции $f(x) = 4 + 2x - 6x^2$, если известно, что F(-2) =0.
6. (1 балл) Точки А и В лежат по одну сторону от плоскости $\alpha$ на расстояниях 16см и 8см. Найдите расстояние от т.М до плоскости $\alpha$, если М – середина АВ.
7. (1 балл) Радиус основания цилиндра равен 2, высота равна 3. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра
8. (1 балл) А(1;0;-2), С(2;-3;5). Найдите координаты вектора $\overrightarrow{CA}$
9. (1 балл) На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 17 по 31 августа 2004 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).




10. (1 балл) На рисунке изображён график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-6;5)$. Определите количество целых точек, в которых производная функции отрицательна.




***Дополнительная часть***

**При выполнении заданий 11, 12 запишите ход решения и полученный ответ.**

11. (2 балла) Стороны основания правильной четырехугольной пирамиды равны 24, боковые ребра
равны 37. Найдите площадь поверхности этой пирамиды.

12. (3 балла) Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^3$, $y = 0$, $x = 2$

## 6. БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

### 6.1. Тестовые задания для входного контроля

**Общие сведения о тесте**

| | |
|---|---|
| Цель разработки теста | Проверка качества знаний, умений и навыков по дисциплине «Математика» студентов, поступивших на 1 курс |
| Назначение теста | Входной контроль знаний студентов по учебной дисциплине «Математика» |
| Оценивание результатов | от 13 до 15 верных ответов – оценка «Отлично»<br>от 9 до 12 верных ответов – оценка «Хорошо»<br>от 4 до 8 верных ответов – оценка «Удовлетворительно»<br>от 0 до 3 верных ответов – оценка «Неудовлетворительно» |
| Время на выполнение теста | На выполнение теста отводится 120 минут |

Таблица 2

## Распределения заданий по темам дисциплины

| № | Наименование темы | Количество вопросов в тесте |
|---|---|---|
| 1 | Арифметические вычисления | 10 |
| 2 | Арифметический квадратный корень и его свойства | 10 |
| 3 | Степень с целым показателем и её свойства | 10 |
| 4 | Функции, их свойства и графики | 10 |
| 5 | Элементы теории вероятностей | 10 |
| 6 | Элементы математической статистики | 10 |
| 7 | Линейные уравнения | 10 |
| 8 | Квадратные уравнения | 10 |
| 9 | Неравенства | 10 |
| 10 | Прогрессии | 10 |
| 11 | Треугольник | 10 |
| 12 | Четырёхугольник | 10 |
| 13 | Окружность | 10 |
| 14 | Тригонометрия в геометрии | 10 |
| 15 | Площади плоских фигур | 10 |
| | Всего: | 150 тестовых заданий |

## Параметры настройки теста

| № | Наименование темы | Количество вопросов в замесе теста |
|---|---|---|
| 1 | Арифметические вычисления | 1 |
| 2 | Арифметический квадратный корень и его свойства | 1 |
| 3 | Степень с целым показателем и её свойства | 1 |
| 4 | Функции, их свойства и графики | 1 |
| 5 | Элементы теории вероятностей | 1 |
| 6 | Элементы математической статистики | 1 |
| 7 | Линейные уравнения | 1 |
| 8 | Квадратные уравнения | 1 |
| 9 | Неравенства | 1 |
| 10 | Прогрессии | 1 |
| 11 | Треугольники | 1 |
| 12 | Четырёхугольники | 1 |
| 13 | Окружность | 1 |
| 14 | Тригонометрия в геометрии | 1 |
| 15 | Площади плоских фигур | 1 |
| | Всего: | 15 тестовых заданий |

| ТВ | НВ | Тип | Тестовое задание/Варианты ответов |
|---|---|---|---|
| **Арифметические вычисления** | **1** | **0** | **Значение выражения** $(4\frac{4}{5}-2,6):\frac{1}{10}$ **равно:** |
| | | + | 22 |
| | | | 60,5 |
| | | | -1,64 |
| | | | -790 |
| **Арифметические вычисления** | **2** | **0** | **Значение выражения** $\left(4\frac{2}{3}+\frac{3}{8}\right)\cdot 12.$ **равно:** |
| | | | 22 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 60,5 |
| | | | -1,64 |
| | | | -790 |
| **Арифметические вычисления** | **3** | **0** | **Значение выражения** $\left(-\frac{2}{5}-2\frac{1}{3}\right)\cdot 0,6.$ **равно:** |
| | | | 22 |
| | | | 60,5 |
| | | + | -1,64 |
| | | | -790 |
| **Арифметические вычисления** | **4** | **0** | **Значение выражения** $\left(\frac{1}{5}-2\frac{5}{6}\right)\cdot 300.$ **равно:** |
| | | | 22 |
| | | | 60,5 |
| | | | -1,64 |
| | | + | -790 |
| **Арифметические вычисления** | **5** | **0** | **Значение выражения** $\left(2\frac{2}{3}-4\frac{3}{4}\right)\cdot 19,2.$ **равно:** |
| | | + | -40 |
| | | | 745 |
| | | | 36,4 |
| | | | 10,72 |
| **Арифметические вычисления** | **6** | **0** | **Значение выражения** $\left(2\frac{3}{8}+2\frac{2}{7}\right)\cdot 280.$ **равно:** |
| | | | -40 |
| | | + | 1305 |
| | | | 36,4 |
| | | | 10,72 |
| **Арифметические вычисления** | **7** | **0** | **Значение выражения** $\left(-\frac{7}{8}+4\frac{2}{3}\right)\cdot 9,6.$ **равно:** |
| | | | 745 |
| | | | -40 |
| | | + | 36,4 |
| | | | 10,72 |
| **Арифметические вычисления** | **8** | **0** | **Значение выражения** $\left(-\frac{1}{8}+8\frac{1}{2}\right)\cdot 1,28.$ **равно:** |
| | | | 745 |
| | | | -40 |
| | | | 36,4 |
| | | + | 10,72 |
| **Арифметические вычисления** | **9** | **0** | **Значение выражения** $(1\frac{4}{7}-3)\cdot 5\frac{1}{4}$ **равно:** |
| | | + | -7,5 |
| | | | 7,5 |
| | | | 10,72 |
| | | | -2,8 |
| **Арифметические вычисления** | **10** | **0** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **Значение выражения** $(2\frac{5}{6}-1,5)\cdot 5\frac{5}{8}$ **равно:** |
| | | | -7,5 |
| | | + | 7,5 |
| | | | 10,72 |
| | | | -2,8 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **1** | **0** | **Значение выражения** $\frac{(7\sqrt{2})^2}{25}$ **равно:** |
| | | + | 7,84 |
| | | | 13 |
| | | | 7 |
| | | | 1 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **2** | **0** | **Значение выражения** $\left(\sqrt{17}-\sqrt{4}\right)\left(\sqrt{17}+\sqrt{4}\right)$ **равно:** |
| | | | 7,84 |
| | | + | 13 |
| | | | 7 |
| | | | 1 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **3** | **0** | **Значение выражения** $\frac{\sqrt{5,6}\cdot\sqrt{2,1}}{\sqrt{0,24}}$ **равно:** |
| | | | 7,84 |
| | | | 13 |
| | | + | 7 |
| | | | 1 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **4** | **0** | $\frac{(4\sqrt{3})^2}{48}$ |
| | | | 7,84 |
| | | | 13 |
| | | | 7 |
| | | + | 1 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **5** | **0** | $3\sqrt{19}\cdot 3\sqrt{2}\cdot\sqrt{38}$ |
| | | + | 114 |
| | | | 19 |
| | | | 38 |
| | | | 1 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **6** | **0** | **Значение выражения** $(\sqrt{2\frac{2}{3}}-\sqrt{16\frac{2}{3}}):\sqrt{\frac{2}{27}}$ **равно:** |
| | | | 2 |
| | | + | -9 |
| | | | 9 |
| | | | 1 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **7** | **0** | **Значение выражения** $(\sqrt{41\frac{2}{3}}-\sqrt{6\frac{2}{3}}):\sqrt{\frac{5}{27}}$ **равно:** |
| | | | 2 |
| | | | -9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 9 |
| | | | 1 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **8** | **0** | **Значение выражения** $\frac{\sqrt{7}\cdot\sqrt{72}}{\sqrt{252}}$ **равно:** |
| | | | 2 |
| | | + | $\sqrt{2}$ |
| | | | 9 |
| | | | 4 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **9** | **0** | **Значение выражения** $\sqrt{15\cdot 32\cdot 30}$ **равно:** |
| | | + | 120 |
| | | | 343 |
| | | | 3 |
| | | | 9 |
| **Арифметический квадратный корень и его свойства** | **10** | **0** | **Значение выражения** $\frac{\sqrt{2,1}\cdot\sqrt{1,8}}{\sqrt{0,42}}$ **равно:** |
| | | | 7 |
| | | | 343 |
| | | + | 3 |
| | | | 9 |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **1** | **0** | **Значение выражения** $\frac{5^{-3}\cdot 5^{-9}}{5^{-11}}$ **равно:** |
| | | | 5 |
| | | + | 0,2 |
| | | | 2 |
| | | | 1 |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **2** | **0** | **Значение выражения** $a^9(a^{-5})^2$ при $a=\frac{1}{7}$ **равно:** |
| | | + | 7 |
| | | | 1 |
| | | | 0 |
| | | | $\frac{1}{7}$ |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **3** | **0** | **В виде степени с основанием а выражение** $\left(a^{-6}\right)^{-2}\cdot a^{-14}$ **имеет вид:** |
| | | | $a^{168}$ |
| | | + | $a^{-2}$ |
| | | | $a^{2}$ |
| | | | $a^{26}$ |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **4** | **0** | **Какое из следующих выражений равно** $5^{k-6}$**?** |
| | | | $(5^k)^{-6}$ |
| | | | $5^k-5^6$ |
| | | + | $\frac{5^k}{5^6}$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $\frac{5^k}{5^{-6}}$ |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **5** | **0** | **Значение выражения** $\frac{6^{-4}\cdot 6^{-9}}{6^{-12}}$ **равно:** |
| | | | 1 |
| | | | 6 |
| | | | 0 |
| | | + | $\frac{1}{6}$ |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **6** | **0** | **Значение выражения** $a^3(a^{-4})^2$ при $a=\frac{1}{2}$. **равно:** |
| | | + | 32 |
| | | | 2 |
| | | | $\frac{1}{32}$ |
| | | | $\frac{1}{2}$ |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **17** | **0** | **В виде степени с основанием x выражение** $\frac{x^{-8}x^{10}}{x^4}$ **имеет вид:** |
| | | | $x^2$ |
| | | + | $x^{-2}$ |
| | | | $x^{14}$ |
| | | | $x^{-14}$ |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **8** | **0** | **Какое из следующих выражений равно** $512\cdot 8^n$ **?** |
| | | | $512^n$ |
| | | | $4096^n$ |
| | | + | $8^{n+3}$ |
| | | | $8^{3n}$ |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **9** | **0** | **Значение выражения** $\frac{8^{-6}\cdot 8^{-7}}{8^{-12}}$ |
| | | | 8 |
| | | + | $\frac{1}{512}$ |
| | | | 1 |
| | | | 512 |
| **Степень с целым показателем и её свойства** | **10** | **0** | **Значение выражения** $\frac{a^{-4}a^{-3}}{a^{-5}}$ **при** $a=\frac{1}{3}$ **равно:** |
| | | | 3 |
| | | | $\frac{1}{3}$ |
| | | + | 9 |
| | | | $\frac{1}{9}$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Функции, их свойства и графики** | **1** | **0** | **Область определения функции** $y=\frac{4}{x+2}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\neq 2$ |
| | | + | $x\neq -2$ |
| | | | $x\neq \pm 2$ |
| | | | $x\neq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **2** | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{x-2}$ **имеет вид:** |
| | | + | $x\geq 2$ |
| | | | $x\geq -2$ |
| | | | $x\leq 2$ |
| | | | $x\leq -2$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **3** | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{2x+4}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\geq 2$ |
| | | + | $x\geq -2$ |
| | | | $x\leq 2$ |
| | | | $x\leq -2$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **4** | 0 | **Область определения функции** $y=\frac{3x}{x-4}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\geq 4$ |
| | | | $x\leq 4$ |
| | | | $x\neq \pm 2$ |
| | | + | $x\neq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **5** | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{4x-16}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\neq 4$ |
| | | | $x\neq -4$ |
| | | + | $x\geq 4$ |
| | | | $x\leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **6** | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{12-3x}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\neq 4$ |
| | | | $x\neq -4$ |
| | | | $x\geq 4$ |
| | | + | $x\leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **7** | 0 | **Область определения функции** $y=\frac{2x}{x^2-9}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\neq 3$ |
| | | | $x\neq -3$ |
| | | | $x\geq 9$ |
| | | + | $x\neq \pm 3$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **8** | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{16-4x}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\neq 4$ |
| | | | $x\neq -4$ |
| | | | $x\geq 4$ |
| | | + | $x\leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **9** | 0 | **Область определения функции** $y=\frac{x}{4x-16}$ **имеет вид:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | $x \neq 4$ |
| | | | $x \neq -4$ |
| | | | $x \geq 4$ |
| | | | $x \leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | **10** | 0 | **Область определения функции** $y = \sqrt{4x+16}$ **имеет вид:** |
| | | | $x \neq 4$ |
| | | | $x \neq -4$ |
| | | + | $x \geq -4$ |
| | | | $x \leq 4$ |
| | | | |
| **Элементы теории вероятностей** | **1** | **0** | **Туристическое агентство предлагает горящие путевки: 5 путевок в Черногорию, 6 – в Хорватию, 10 – в Болгарию, 9 – в Словению. Какова вероятность, что первой купят путевку в Хорватию?** |
| | | + | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей** | **2** | **0** | **На пришкольный участок привезли саженцы: 5 яблонь, 4 вишни, 6 слив и 9 кустов смородины. Какова вероятность, что первым посадят куст смородины?** |
| | | | 0,2 |
| | | + | 0,375 |
| | | | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей** | **3** | **0** | **В пенале лежат 4 шариковые ручки, 5 гелевых и 3 карандаша. Какова вероятность, что первый взятый наугад из пенала предмет будет карандашом?** |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | + | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей** | **4** | **0** | **Комплект состоит из 5 тетрадей в линейку, 7 в клетку и 4 блокнотов. Какова вероятность, что наугад взятый предмет из комплекта будет блокнот?** |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | + | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей** | **5** | **0** | **В программе концерта 2 танцевальных номера, 5 песен, 4 стихотворных произведения и 5 номеров оригинального жанра. Какова вероятность того, что концерт начнется танцевальным номером?** |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,25 |
| | | + | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей** | **6** | **0** | **На 1000 автомобилей, выпущенных в 2007–2009 гг, 150 имеют дефект тормозной системы. Какова вероятность купить неисправную машину?** |
| | | + | 0,15 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,95 |
| | | | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории вероятностей** | **7** | **0** | **В урне 15 белых и 25 чёрных шаров. Из урны наугад вынимается один шар. Какова вероятность того, что он будет** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **белым?** |
| | | | 0,15 |
| | | + | 0,375 |
| | | | 0,95 |
| | | | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории вероятностей** | **8** | **0** | **В партии из 100 деталей имеется 5 бракованных. Определите вероятность того, что взятая наудачу деталь окажется стандартной.** |
| | | | 0,15 |
| | | | 0,375 |
| | | + | 0,95 |
| | | | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории вероятностей** | **9** | **0** | **Из слова ЭКЗАМЕН случайным образом выбирается буква. Какова вероятность того, что оно окажется согласной?** |
| | | | 0,15 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,95 |
| | | + | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории вероятностей** | **10** | **0** | **В урне 12 одинаковых по размеру и весу шаров, из которых 8 чёрных и 4 белых. Из урны извлекают один шар. Какова вероятность того, что извлечённый шар окажется белым?** |
| | | + | $\frac{1}{3}$ |
| | | | 0,4 |
| | | | 6,37 |
| | | | 5187 |
| **Элементы математической статистики** | **1** | **0** | **Согласно опубликованным результатам 2007 года, самый дорогой сэндвич – в Исландии (7,44 доллара), Норвегии (6,63) и Швейцарии (5,04). Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.** |
| | | | $\frac{1}{3}$ |
| | | | 0,4 |
| | | + | 6,37 |
| | | | 5187 |
| **Элементы математической статистики** | **2** | **0** | **Стоимость билетов на поезд "Тургенев" ( Москва – Симферополь): люкс – 9053 руб., купе – 4124 руб., плацкарт – 2384 руб. Определите среднее арифметическое этого ряда чисел.** |
| | | | $\frac{1}{3}$ |
| | | | 0,4 |
| | | | 6,37 |
| | | + | 5187 |
| **Элементы математической статистики** | **3** | **0** | **Стоимость мясных блюд в кафе "Привет" представляет ряд: 198; 214; 222; 224; 229; 173; 189. Найдите разницу между средним арифметическим и медианой этого ряда.** |
| | | + | 7 |
| | | | 0,4 |
| | | | 61,5 |
| | | | 13 |
| **Элементы математической статистики** | **4** | **0** | **Повышение цен на некоторые продукты представляет собой ряд 3,4; 6,5; 2,8; 3,7; 5,1; 4,1; 5,9 процентов. Найдите разницу между медианой и средним арифметическим этого ряда чисел.** |
| | | | 7 |
| | | + | 0,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 61,5 |
| | | | 13 |
| **Элементы математической статистики** | **5** | **0** | **На соревнованиях по стрельбе учащимися 9 класса были показаны результаты, представляющие ряд 82, 49, 61, 77, 58, 42 очков. Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.** |
| | | | 7 |
| | | | 0,4 |
| | | + | 61,5 |
| | | | 13 |
| **Элементы математической статистики** | **6** | **0** | **Продажа фруктов в магазине за неделю представляет ряд 345, 229, 456, 358, 538, 649, 708 кг в день. Найдите разницу между медианой и средним арифметическим этого ряда чисел.** |
| | | | 7 |
| | | | 0,4 |
| | | | 61,5 |
| | | + | 13 |
| **Элементы математической статистики** | **7** | **0** | **Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 149, 136, 163, 152, 145. Найдите разность среднего арифметического этого набора чисел и его медианы.** |
| | | + | 0 |
| | | | 30,34 |
| | | | 12,8 |
| | | | 149 |
| **Элементы математической статистики** | **8** | **0** | **Курс доллара в течение недели: 30,48; 30,33; 30,45; 30,28; 30,37; 30,29; 30,34. Найдите медиану этого ряда.** |
| | | | 0 |
| | | + | 30,34 |
| | | | 12,8 |
| | | | 149 |
| **Элементы математической статистики** | **9** | **0** | **Каждые полчаса гидролог замеряет температуру воды в водоеме и получает следующий ряд значений: 12,8; 13,1; 12,7; 13,2; 12,7; 13,3; 12,6; 12,9; 12,7; 13; 12,7. Найдите медиану этого ряда.** |
| | | | 0 |
| | | | 30,34 |
| | | + | 12,8 |
| | | | 149 |
| **Элементы математической статистики** | **10** | **0** | **Средняя температура в январе –18 градусов, в феврале –15 градусов, в марте –7 градусов, в апреле +12 градусов. Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.** |
| | | | 13 |
| | | | 7 |
| | | + | -7 |
| | | | -13 |
| **Линейные уравнения** | **1** | **0** | **Корнем уравнения $2-3(x+2)=5-2x$ является число:** |
| | | | 9 |
| | | + | -9 |
| | | | 7 |
| | | | 5 |
| **Линейные уравнения** | **2** | **0** | **Корнем уравнения $\frac{3}{4}x=3\frac{3}{4}$ является число:** |
| | | + | 5 |
| | | | 3 |
| | | | 4 |
| | | | 1 |
| **Линейные уравнения** | **3** | **0** | **Корнем уравнения $3-5(x+1)=6-4x$ является число:** |
| | | | 5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | -6 |
| | | | 7 |
| | | + | -8 |
| **Линейные уравнения** | **4** | **0** | **Корнем уравнения** $0,2-2(x+1)=0,4x$ **является число:** |
| | | | 0,5 |
| | | | -0,2 |
| | | | 0,15 |
| | | + | -0,75 |
| **Линейные уравнения** | **5** | **0** | **Корнем уравнения** $0,4x=0,4-2(x+2)$ **является число:** |
| | | + | -1,5 |
| | | | 0,5 |
| | | | 0,15 |
| | | | -0,75 |
| **Линейные уравнения** | **6** | **0** | **Корнем уравнения** $4x-5,5=5x-3(2x-1,5)$ **является число:** |
| | | | -1,5 |
| | | + | 2 |
| | | | 0,15 |
| | | | -0,75 |
| **Линейные уравнения** | **7** | **0** | **Корнем уравнения** $4-5(3x+2,5)=3x+9,5$ **является число:** |
| | | | -1,5 |
| | | + | -1 |
| | | | 0,15 |
| | | | -0,75 |
| **Линейные уравнения** | **8** | **0** | **Корнем уравнения** $5(2+1,5x)-0,5x=24$ **является число:** |
| | | | -1,5 |
| | | | 0,5 |
| | | + | 2 |
| | | | -0,75 |
| **Линейные уравнения** | **9** | **0** | **Корнем уравнения** $\frac{x+9}{3}-\frac{x}{5}=1;$ **является число:** |
| | | | 15 |
| | | + | -15 |
| | | | -11 |
| | | | 11 |
| **Линейные уравнения** | **10** | **0** | **Корнем уравнения** $\frac{x-1}{2}=\frac{4+2x}{3}$ **является число:** |
| | | | 15 |
| | | | -15 |
| | | + | -11 |
| | | | 11 |
| **Квадратные уравнения** | **1** | **0** | **Корнями уравнения** $x^2+12x=-35;$ **являются числа:** |
| | | + | -7; -5 |
| | | | 1; 3 |
| | | | 3; 5 |
| | | | -7; 1 |
| **Квадратные уравнения** | **2** | **0** | **Корнями уравнения** $x^2-4x+3=0;$ **являются числа:** |
| | | | -7; -5 |
| | | + | 1; 3 |
| | | | 3; 5 |
| | | | -7; 1 |
| **Квадратные уравнения** | **3** | **0** | **Корнями уравнения** $x^2-8x+15=0;$ **являются числа:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | -7; -5 |
| | | | 1; 3 |
| | | + | 3; 5 |
| | | | -7; 1 |
| **Квадратные уравнения** | **4** | **0** | **Корнями уравнения** $2x^2+3x-5=0;$ **являются числа:** |
| | | + | -1; 2,5 |
| | | | -2; $\frac{1}{3}$ |
| | | | 2; 5 |
| | | | 0; -0;5 |
| **Квадратные уравнения** | **5** | **0** | **Корнями уравнения** $3x^2+5x-2=0;$ **являются числа:** |
| | | | -1; 2,5 |
| | | + | -2; $\frac{1}{3}$ |
| | | | 2; 5 |
| | | | 0; -0;5 |
| **Квадратные уравнения** | **6** | **0** | **Корнями уравнения** $x^2=-6x+7$ **являются числа:** |
| | | | -7; -5 |
| | | | 1; 3 |
| | | | 3; 5 |
| | | + | -7; 1 |
| **Квадратные уравнения** | **7** | **0** | **Корнями уравнения** $-x^2+7x-10=0;$ **являются числа:** |
| | | | -1; 2,5 |
| | | | -2; $\frac{1}{3}$ |
| | | + | 2; 5 |
| | | | 0; -0;5 |
| **Квадратные уравнения** | **8** | **0** | **Корнями уравнения** $10x^2+5x=0;$ **являются числа:** |
| | | + | 0; -0;5 |
| | | | -1; 2,5 |
| | | | -2; $\frac{1}{3}$ |
| | | | 2; 5 |
| **Квадратные уравнения** | **9** | **0** | **Корнями уравнения** $12x^2+3x=0;$ **являются числа:** |
| | | | -1; 2,5 |
| | | + | 0; -0,25 |
| | | | 2; 5 |
| | | | 0; -0;5 |
| **Квадратные уравнения** | **10** | **0** | **Корнями уравнения** $3x^2-27=0;$ **являются числа:** |
| | | | -9; 0 |
| | | | -9; 9 |
| | | + | -3; 3 |
| | | | 0; 9 |
| **Неравенства** | **1** | **0** | **Решением неравенства** $5x-7\geq 7x-5;$ **является промежуток:** |
| | | + | $(-\infty;-1]$ |
| | | | $(10;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Неравенства** | **2** | **0** | **Решением неравенства** $5(x+4)<2(4x-5)$**; является промежуток:** |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | + | $(10;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Неравенства** | **3** | **0** | **Решением неравенства** $2(3x-7)-5x\le 3x-11$**; является промежуток:** |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | | $(10;+\infty)$ |
| | | + | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Неравенства** | **4** | **0** | **Решением неравенства** $2x+4(2x-3)\ge 12x-11$**; является промежуток:** |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | | $(10;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | + | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Неравенства** | **5** | **0** | **Решением неравенства** $25-x>2-3(x-6)$**; является промежуток:** |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | + | $(-2,5;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Неравенства** | **6** | **0** | **Решением неравенства** $12x-16\ge 11x+2(3x+2)$**; является промежуток:** |
| | | + | $(-\infty;-4]$ |
| | | | $(10;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Неравенства** | **7** | **0** | **Решением неравенства** $5(x+2)<x-2(5-x)$**; является промежуток:** |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | | $(10;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | + | $(-\infty;-10)$ |
| **Неравенства** | **8** | **0** | **Решением неравенства** $7(1-x)<20-6(x+3)$**; является промежуток:** |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | + | $(-16;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Неравенства** | **9** | **0** | **Решением неравенства** $\frac{3+7x}{4}>2x+1$**; является промежуток:** |
| | | + | $(-\infty;-1)$ |
| | | | $(10;+\infty)$ |
| | | | $[-1,5;+\infty)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Неравенства** | **10** | **0** | **Решением неравенства** $\frac{x}{3}-\frac{3-x}{5}\ge\frac{x+12}{15}-\frac{9}{5}$**; является** |

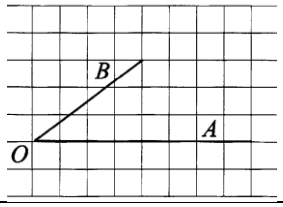
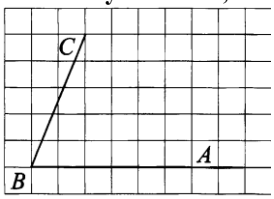
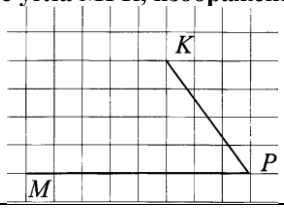
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **промежуток:** |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | | $(10;+\infty)$ |
| | | + | $\left[-\frac{6}{7};+\infty\right)$ |
| | | | $(-\infty;-0,5]$ |
| **Прогрессии** | **1** | **0** | **В арифметической прогрессии** $(a_n)$ $a_4 = 9$, $a_5 = 5$. **Членом этой прогрессии является число:** |
| | | | 14 |
| | | | 4 |
| | | + | -7 |
| | | | -9 |
| **Прогрессии** | **2** | **0** | **Знаменатель геометрической прогрессии** $(b_n)$, **в которой** $b_3 = 24$, $b_4 = 72$ **, равен:** |
| | | | 1 |
| | | | 2 |
| | | + | 3 |
| | | | 4 |
| **Прогрессии** | **3** | **0** | **Арифметическая прогрессия задана условием:** $a_1 = 3$, $a_{n+1} = a_n + 5$. **Шестой член этой прогрессии равен:** |
| | | | 5 |
| | | | 8 |
| | | + | 21 |
| | | | 11 |
| **Прогрессии** | **4** | **0** | **В арифметической прогрессии** $a_3 = 7,5$ $a_7 = 14,3$. **Первый член этой прогрессии равен:** |
| | | + | 4,1 |
| | | | 6,8 |
| | | | 7,2 |
| | | | 7 |
| **Прогрессии** | **5** | **0** | **Про геометрическую прогрессию** $(b_n)$ **известно, что** $b_5 = 72$, $b_6 = 144$ **. Знаменатель этой прогрессии равен:** |
| | | | 72 |
| | | | 12 |
| | | | 6 |
| | | + | 2 |
| **Прогрессии** | **6** | **0** | **Арифметическая прогрессия задана условием:** $a_1 = 6$, $a_{n+1} = a_n + 4$. **Пятый член этой прогрессии равен:** |
| | | | 6 |
| | | | 4 |
| | | | 10 |
| | | + | 22 |
| **Прогрессии** | **7** | **0** | **Про арифметическую прогрессию** $(a_n)$ **известно, что** $a_7 = 8$, $a_8 = 12$ **. Разность этой прогрессии равна:** |
| | | + | 4 |

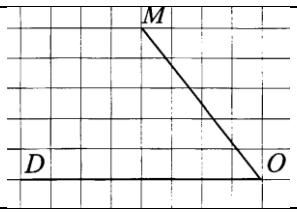
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 8 |
| | | | 12 |
| | | | 20 |
| **Прогрессии** | **8** | **0** | **Двенадцатый член арифметической прогрессии, если её одиннадцатый член равен 15, а десятый член 34, равен:** |
| | | + | -4 |
| | | | 19 |
| | | | 53 |
| | | | -19 |
| **Прогрессии** | **9** | **0** | **Про возрастающую геометрическую прогрессию $(b_n)$ известно, что $b_2 = 6$, $b_4 = 24$. Знаменатель этой прогрессии равен:** |
| | | | -2 |
| | | + | 2 |
| | | | 4 |
| | | | 18 |
| **Прогрессии** | **10** | **0** | **Про арифметическую прогрессию $(a_n)$ известно, что $a_4 = 6$, $a_5 = 11$. Разность этой прогрессии равна:** |
| | | + | 5 |
| | | | -5 |
| | | | 17 |
| | | | 6 |
| **Треугольники** | **1** | **0** | **В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 56°. Угол, смежный углу при вершине этого треугольника равен:** |
| | | | 56° |
| | | | 68° |
| | | + | 112° |
| | | | 52° |
| **Треугольники** | **2** | **0** | **В равнобедренном треугольнике один из углов равен 156°. Угол при основании этого треугольника равен:** |
| | | | 24° |
| | | + | 12° |
| | | | 6° |
| | | | 18° |
| **Треугольники** | **3** | **0** | **В треугольнике сумма двух углов равна 103°. Третий угол этого треугольника равен:** |
| | | | 103° |
| | | | 97° |
| | | | 13° |
| | | + | 77° |
| **Треугольники** | **4** | **0** | **В треугольнике один из углов равен 64°, смежный угол к другому углу треугольника равен 142°. Третий угол этого треугольника равен:** |
| | | + | 78° |
| | | | 38° |
| | | | 116° |
| | | | 32° |
| **Треугольники** | **5** | **0** | **В треугольнике сумма двух внутренних углов равна 96°. Величина угла, смежного третьему углу треугольника, равна:** |
| | | + | 96° |
| | | | 48° |
| | | | 84° |
| | | | 42° |
| **Треугольники** | **6** | **0** | **В треугольнике ABC: BM — медиана и BH — высота. Известно, что AC = 13 и BC = BM. Длина отрезка AH равна:** |
| | | | 6,5 |
| | | | 3,25 |
| | | + | 9,75 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 7 |
| **Треугольники** | **7** | **0** | **В прямоугольном треугольнике один из внешних углов равен 105°. Меньший из углов треугольника равен:** |
| | | + | 15° |
| | | | 75° |
| | | | 90° |
| | | | 30° |
| **Треугольники** | **8** | **0** | **В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AB угол при вершине C равен 68°. Величина внешнего угла при вершине B равна:** |
| | | | 112° |
| | | | 56° |
| | | + | 124 |
| | | | 68° |
| **Треугольники** | **9** | **0** | **В треугольнике *ABC* угол *C* равен 20°, AC = BC. Угол *A* этого треугольника равен:** |
| | | | 20° |
| | | | 160° |
| | | | 40° |
| | | + | 80° |
| **Треугольники** | **10** | **0** | **Катеты прямоугольного треугольника равны 40 и 9. Гипотенуза этого треугольника равна:** |
| | | + | 41 |
| | | | 49 |
| | | | 25 |
| | | | 31 |
| **Четырёхугольники** | **1** | **0** | **Один из углов роба равен 110°. Меньший угол между диагональю и стороной ромба равен:** |
| | | | 55° |
| | | + | 35° |
| | | | 70° |
| | | | 40° |
| **Четырёхугольники** | **2** | **0** | **Один из углов, образованных диагональю ромба и его стороной, равен 43°. Больший угол ромба равен:** |
| | | | 47° |
| | | | 86° |
| | | + | 94° |
| | | | 43° |
| **Четырёхугольники** | **3** | **0** | **Сторона ромба равна его диагонали. Больший угол ромба равен:** |
| | | | 30° |
| | | | 45° |
| | | + | 120° |
| | | | 60° |
| **Четырёхугольники** | **4** | **0** | **Углы, образуемые стороной ромба и его диагональю, относятся между собой как 7:2. Больший угол ромба равен:** |
| | | + | 140° |
| | | | 40° |
| | | | 80° |
| | | | 70° |
| **Четырёхугольники** | **5** | **0** | **В параллелограмме ABCD диагональ AC является биссектрисой угла A. Сторона AB равна 8. Периметр параллелограмма равен:** |
| | | | 16 |
| | | | 64 |
| | | + | 32 |
| | | | 24 |
| **Четырёхугольники** | **6** | **0** | **В параллелограмме ABCD диагональ AC является биссектрисой угла A, периметр параллелограмма равен 32. Сторона BC параллелограмма равна:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 8 |
| | | | 4 |
| | | | 16 |
| | | | 2 |
| **Четырёхугольники** | **7** | **0** | **Диагонали ромба равны 10 и 24. Сторона ромба равна:** |
| | | | 26 |
| | | | 24 |
| | | + | 13 |
| | | | 14 |
| **Четырёхугольники** | **8** | **0** | **Периметр равнобедренной трапеции равен 63, боковая сторона равна большему основанию, а меньшее основание в 2 раза меньше большего. Большее основание трапеции равно:** |
| | | | 7 |
| | | + | 18 |
| | | | 9 |
| | | | 31,5 |
| **Четырёхугольники** | **9** | **0** | **Основания трапеции равны 17 и 35. Средняя линия трапеции равна:** |
| | | + | 26 |
| | | | 52 |
| | | | 8,5 |
| | | | 17,5 |
| **Четырёхугольники** | **10** | **0** | **Средняя линия трапеции равна 16, а одно из оснований равно 23. Другое основание трапеции равно:** |
| | | | 32 |
| | | | 46 |
| | | + | 9 |
| | | | 7 |
| **Окружность** | **1** | **0** | **Длина хорды окружности равна 72, а расстояние от центра окружности до этой хорды равно 27. Диаметр окружности равен:** |
| | | + | 90 |
| | | | 45 |
| | | | 54 |
| | | | 45 |
| **Окружность** | **2** | **0** | **На отрезке АВ выбрана точка С так, что АС = 75 и ВС = 10. Построена окружность с центром А, проходящая через С. Длина касательной, проведённой из точки В к этой окружности, равна:** |
| | | | 10 |
| | | + | 40 |
| | | | 75 |
| | | | 85 |
| **Окружность** | **3** | **0** | **Отрезок АВ = 40 касается окружности радиуса 75 с центром О в точке В. Окружность пересекает отрезок АО в точке D. Отрезок AD равен:** |
| | | | 40 |
| | | | 115 |
| | | + | 10 |
| | | | 75 |
| **Окружность** | **4** | **0** | **К окружности с центром в точке О проведены касательная АВ и секущая АО. АВ = 40, АО = 85. Радиус окружности равен:** |
| | | | 1600 |
| | | | 45 |
| | | | 125 |
| | | + | 75 |
| **Окружность** | **5** | **0** | **В треугольнике АВС: АС = 35, ВС = $5\sqrt{15}$ , угол С равен 90°. Радиус окружности, описанной этого треугольника, равен:** |
| | | + | 20 |
| | | | 40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 35 |
| | | | 17,5 |
| **Окружность** | **6** | **0** | **Радиус окружности с центром в точке О равен 85, длина хорды АВ равна 80. Расстояние от хорды АВ до параллельной ей касательной k равно:** |
| | | | 85 |
| | | | 75 |
| | | + | 10 |
| | | | 80 |
| **Окружность** | **7** | **0** | **В угол АСВ, равный 76°, вписана окружность с центром О, имеющая со сторонами угла АСВ точки касания А и В. Угол АОВ равен:** |
| | | | 76° |
| | | + | 52° |
| | | | 152° |
| | | | 38° |
| **Окружность** | **8** | **0** | **В окружность вписан четырёхугольник, два угла которого равны 97° и 112°.Угол, противоположный большему из указанных, равен:** |
| | | | 97° |
| | | | 112° |
| | | | 83° |
| | | + | 68° |
| **Окружность** | **9** | **0** | **В окружность вписан четырёхугольник, два противоположных угла которого относятся между собой как 2:3. Величина меньшего угла равна:** |
| | | + | 72° |
| | | | 108° |
| | | | 36° |
| | | | 54° |
| **Окружность** | **10** | **0** | **Вписанный угол АВС равен 32°. Величина угла ADC равна:**   |
| | | | 64° |
| | | + | 32° |
| | | | 58° |
| | | | 16° |
| **Тригонометрия в геометрии** | **1** | **0** | **В треугольнике АВС угол С равен 90°, АС = 8, tgA = 0,75. Отрезок АВ равен:** |
| | | + | 6 |
| | | | 8 |
| | | | 10 |
| | | | 7,5 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **2** | **0** | **В треугольнике АВС угол С равен 90°, ВС = 1, sinA = 0,2. Отрезок АВ равен:** |
| | | | 1 |
| | | | 2 |
| | | + | 5 |
| | | | 10 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **3** | **0** | **В треугольнике АВС угол С равен 90°, cosA =** $\frac{2}{3}$ **, АС = 8. Отрезок АВ равен:** |
| | | | 6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 12 |
| | | | 24 |
| | | | 3 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **4** | **0** | **В треугольнике ABC угол C равен 90°, AC = 20, tgA = 0,8. Отрезок BC равен:** |
| | | | 9 |
| | | | 10 |
| | | | 8 |
| | | + | 16 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **5** | **0** | **В треугольнике ABC угол C равен 90°, cosA = $\frac{2}{5}$, AC = 4. Отрезок AB равен:** |
| | | | 20 |
| | | + | 10 |
| | | | 5 |
| | | | 4 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **6** | **0** | **Синус угла AOB, изображённого на рисунке, равен:**   |
| | | | 1 |
| | | | 0,2 |
| | | + | 0,6 |
| | | | 0,5 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **7** | **0** | **Тангенс угла ABC, изображённого на рисунке, равен:**   |
| | | + | 2,5 |
| | | | 0,4 |
| | | | 2 |
| | | | 1 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **8** | **0** | **В треугольнике *ABC* AC = BC = 10, AB = 18. Косинус угла A равен:** |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,6 |
| | | | 1,8 |
| | | + | 0,9 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **9** | **0** | **Косинус угла MPK, изображённого на рисунке, равен:**   |
| | | | 1 |
| | | | 0,2 |
| | | + | 0,6 |
| | | | 0,5 |
| **Тригонометрия в геометрии** | **10** | **0** | **Тангенс угла MOD, изображенного на рисунке, равен:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | |  |
| | | + | 1,25 |
| | | | 1,5 |
| | | | 0,5 |
| | | | 0,8 |
| **Площади плоских фигур** | **1** | **0** | **Площадь прямоугольного треугольника, если его катет и гипотенуза равны соответственно 36 и 39, равна:** |
| | | | 1404 |
| | | | 702 |
| | | + | 270 |
| | | | 540 |
| **Площади плоских фигур** | **2** | **0** | **В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а угол, лежащий напротив него, равен 30°. Площадь треугольника равна:** |
| | | | $100\sqrt{3}$ |
| | | + | $50\sqrt{3}$ |
| | | | 100 |
| | | | 25 |
| **Площади плоских фигур** | **3** | **0** | **В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 10, а острый угол, прилежащий к нему, равен 30°. Площадь треугольника равна:** |
| | | | $100\sqrt{3}$ |
| | | + | $\frac{50\sqrt{3}}{3}$ |
| | | | 100 |
| | | | 25 |
| **Площади плоских фигур** | **4** | **0** | **Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 13, а основание равно 24. Площадь треугольника равна:** |
| | | | 120 |
| | | | 156 |
| | | | 312 |
| | | + | 60 |
| **Площади плоских фигур** | **5** | **0** | **Сторона равностороннего треугольника равна 10. Площадь треугольника равна:** |
| | | | $100\sqrt{3}$ |
| | | + | $25\sqrt{3}$ |
| | | | 100 |
| | | | 25 |
| **Площади плоских фигур** | **6** | **0** | **В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10, а угол, лежащий напротив основания, равен 120°. Площадь треугольника равна:** |
| | | | $100\sqrt{3}$ |
| | | + | $25\sqrt{3}$ |
| | | | 100 |
| | | | 25 |
| **Площади плоских фигур** | **7** | **0** | **Сторона квадрата равна 10. Площадь треугольника равна:** |
| | | | 40 |
| | | + | 100 |
| | | | 25 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 80 |
| **Площади плоских фигур** | **8** | **0** | **В прямоугольнике одна сторона равна 6, а диагональ равна 10. Площадь прямоугольника равна:** |
| | | | 24 |
| | | | 30 |
| | | | 60 |
| | | + | 48 |
| **Площади плоских фигур** | **9** | **0** | **Одна из сторон параллелограмма равна 12, другая равна 5, а один из углов — 60°. Площадь параллелограмма равна:** |
| | | | $100\sqrt{3}$ |
| | | + | $30\sqrt{3}$ |
| | | | 100 |
| | | | 25 |
| **Площади плоских фигур** | **10** | **0** | **Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна 4, а угол между ней и одним из оснований равен 135°. Площадь трапеции равна:** |
| | | + | 60 |
| | | | 120 |
| | | | 100 |
| | | | 25 |

## 6.2. Тестовые задания для контроля освоения материала 1 семестра

**Общие сведения о тесте**

| | |
|---|---|
| Цель разработки теста | Проверка качества освоения студентами учебной дисциплины «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» |
| Назначение теста | Итоговый контроль знаний студентов дистанционной формы обучения по учебной дисциплине «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» |
| Оценивание результатов | от 8 до 10 верных ответов – оценка «Отлично»<br>от 6 до 7 верных ответов – оценка «Хорошо»<br>от 3 до 6 верных ответов – оценка «Удовлетворительно»<br>от 0 до 2 верных ответов – оценка «Неудовлетворительно» |
| Время на выполнение теста | На выполнение теста отводится 90 минут |

Таблица 2

**Распределения заданий по темам дисциплины**

| **Результаты обучения** / **Тема** | **Колич. заданий по результатам обучения, %** / **Колич. заданий по темам, %** | **№1** **20** | **№2** **20** | **№3** **20** | **№4** **20** | **№5** **20** | **Всего заданий** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Знания** | **20** | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | **30** |
| **Умения** | **40** | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | **60** |
| **Навыки** | **40** | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | **60** |
| **Всего заданий** | | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **150** |

## Параметры настройки теста

| № | Наименование темы | Количество вопросов в замесе теста |
|---|---|---|
| **1** | **Развитие понятия о числе** | **2** |
| **2** | **Корни, степени и логарифмы** | **2** |
| **3** | **Основы тригонометрии** | **2** |
| **4** | **Функции, их свойства и графики** | **2** |
| **5** | **Уравнения и неравенства** | **2** |

**Всего: 10 тестовых заданий**

| ТВ | НВ | Тип | Тестовое задание/Варианты ответов |
|---|---|---|---|
| **Развитие понятия о числе** | **1** | **0** | **Значение выражения** $(4\frac{4}{5}-2,6):\frac{1}{10}$ **равно:** |
| | | + | 22 |
| | | | 60,5 |
| | | | -1,64 |
| | | | -790 |
| **Развитие понятия о числе** | **2** | **0** | **Значение выражения** $\left(4\frac{2}{3}+\frac{3}{8}\right)\cdot 12.$ **равно:** |
| | | | 22 |
| | | + | 60,5 |
| | | | -1,64 |
| | | | -790 |
| **Развитие понятия о числе** | **3** | **0** | **Значение выражения** $\left(-\frac{2}{5}-2\frac{1}{3}\right)\cdot 0,6.$ **равно:** |
| | | | 22 |
| | | | 60,5 |
| | | + | -1,64 |
| | | | -790 |
| **Развитие понятия о числе** | **4** | **0** | **Значение выражения** $\left(\frac{1}{5}-2\frac{5}{6}\right)\cdot 300.$ **равно:** |
| | | | 22 |
| | | | 60,5 |
| | | | -1,64 |
| | | + | -790 |
| **Развитие понятия о числе** | **5** | **0** | **Значение выражения** $\left(2\frac{2}{3}-4\frac{3}{4}\right)\cdot 19,2.$ **равно:** |
| | | + | -40 |
| | | | 745 |
| | | | 36,4 |
| | | | 10,72 |
| **Развитие понятия о числе** | **6** | **0** | **Значение выражения** $\left(2\frac{3}{8}+2\frac{2}{7}\right)\cdot 280.$ **равно:** |
| | | | -40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 1305 |
| | | | 36,4 |
| | | | 10,72 |
| **Развитие понятия о числе** | **7** | **0** | **Значение выражения** $\left(-\frac{7}{8}+4\frac{2}{3}\right)\cdot 9,6.$ **равно:** |
| | | | 745 |
| | | | -40 |
| | | + | 36,4 |
| | | | 10,72 |
| **Развитие понятия о числе** | **8** | **0** | **Значение выражения** $\left(-\frac{1}{8}+8\frac{1}{2}\right)\cdot 1,28.$ **равно:** |
| | | | 745 |
| | | | -40 |
| | | | 36,4 |
| | | + | 10,72 |
| **Развитие понятия о числе** | **9** | **0** | **Значение выражения** $(1\frac{4}{7}-3)\cdot 5\frac{1}{4}$ **равно:** |
| | | + | -7,5 |
| | | | 7,5 |
| | | | 10,72 |
| | | | -2,8 |
| **Развитие понятия о числе** | **10** | **0** | **Значение выражения** $(2\frac{5}{6}-1,5)\cdot 5\frac{5}{8}$ **равно:** |
| | | | -7,5 |
| | | + | 7,5 |
| | | | 10,72 |
| | | | -2,8 |
| **Развитие понятия о числе** | **11** | **0** | **Абсолютная погрешность округления числа 38,27 до десятых равна:** |
| | | + | 0,03 |
| | | | -0,03 |
| | | | 0,07 |
| | | | -0,07 |
| **Развитие понятия о числе** | **12** | **0** | **Абсолютная погрешность округления числа 69,216 до десятых равна:** |
| | | + | 0,016 |
| | | | -0,016 |
| | | | 0,084 |
| | | | -0,084 |
| **Развитие понятия о числе** | **13** | **0** | **Абсолютная погрешность округления числа 18,26 до десятых равна:** |
| | | + | 0,04 |
| | | | -0,04 |
| | | | 0,06 |
| | | | -0,06 |
| **Развитие понятия о числе** | **14** | **0** | **Абсолютная погрешность округления числа 13,26 до единиц равна:** |
| | | + | 0,26 |
| | | | -0,26 |
| | | | 0,04 |
| | | | -0,04 |
| **Развитие понятия о числе** | **15** | **0** | **Абсолютная погрешность округления числа 28,49 до единиц равна:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 0,51 |
| | | | -0,51 |
| | | + | 0,49 |
| | | | -0,49 |
| **Развитие понятия о числе** | **16** | **0** | **Относительная погрешность округления числа 26,49 до единиц равна:** |
| | | + | 1,88% |
| | | | 0,1% |
| | | | 0,03% |
| | | | 2,5% |
| **Развитие понятия о числе** | **17** | **0** | **Относительная погрешность округления числа 13,48 до десятых равна:** |
| | | | 2% |
| | | + | 0,15% |
| | | | 0,03% |
| | | | 2,5% |
| **Развитие понятия о числе** | **18** | **0** | **Относительная погрешность округления числа 96,37 до десятых равна:** |
| | | | 2% |
| | | | 0,1% |
| | | + | 0,03% |
| | | | 2,5% |
| **Развитие понятия о числе** | **19** | **0** | **Относительная погрешность округления числа 13,65 до единиц равна:** |
| | | | 2% |
| | | | 0,1% |
| | | | 0,03% |
| | | + | 2,5% |
| **Развитие понятия о числе** | **20** | **0** | **Относительная погрешность округления числа 28,57 до десятых равна:** |
| | | | 2% |
| | | + | 0,1% |
| | | | 3,4% |
| | | | 2,5% |
| **Развитие понятия о числе** | **21** | **0** | **Комплексное число $\frac{4i-2}{1-i}$ равно:** |
| | | + | -3 + i |
| | | | -i |
| | | | 2 – 4i |
| | | | 1 + 4i |
| **Развитие понятия о числе** | **22** | **0** | **Комплексное число $\frac{1-i}{1+i}$; равно:** |
| | | | -3 + i |
| | | + | -i |
| | | | 2 – 4i |
| | | | 1 + 4i |
| **Развитие понятия о числе** | **23** | **0** | **Сумма комплексных чисел $z_1 = 0,5-3,2i$ и $z_2 = 1,5-0,8i$ равна:** |
| | | | -3 + i |
| | | | -i |
| | | + | 2 – 4i |
| | | | 1 + 4i |
| **Развитие понятия о числе** | **24** | **0** | **Корни уравнения $x^2 - 2x + 5 = 0$ на множестве комплексных чисел равны:** |
| | | + | 1 ± 2i |
| | | | $-\frac{1}{5} \pm \frac{3}{5}i$ |
| | | | -2 ± i |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | -1 ± i |
| **Развитие понятия о числе** | **25** | **0** | **Корни уравнения 2,5x² + x +1 = 0 на множестве комплексных чисел равны:** |
| | | | 1 ± 2i |
| | | + | $-\frac{1}{5}\pm\frac{3}{5}i$ |
| | | | -2 ± i |
| | | | -1 ± i |
| **Развитие понятия о числе** | **26** | **0** | **Корни уравнения $x^2+4x+5=0$ на множестве комплексных чисел равны:** |
| | | | 1 ± 2i |
| | | | $-\frac{1}{5}\pm\frac{3}{5}i$ |
| | | + | -2 ± i |
| | | | -1 ± i |
| **Развитие понятия о числе** | **27** | **0** | **Корни уравнения $x^2+2x+5=0$ на множестве комплексных чисел равны:** |
| | | + | 1 ± 2i |
| | | | $-\frac{1}{5}\pm\frac{3}{5}i$ |
| | | | -2 ± i |
| | | | -1 ± i |
| **Развитие понятия о числе** | **28** | **0** | **Комплексное число (-5 + 2i) – (5 + 2i) равно:** |
| | | + | -10 |
| | | | -12 + 18i |
| | | | -21 – 42i |
| | | | 18 – 6i |
| **Развитие понятия о числе** | **29** | **0** | **Комплексное число (6 + 4i)3i равно:** |
| | | | -10 |
| | | + | -12 + 18i |
| | | | -21 – 42i |
| | | | 18 – 6i |
| **Развитие понятия о числе** | **30** | **0** | **Произведение комплексных чисел $z_1=5-2i$ и $z_2=1-8i$ равно:** |
| | | | -10 |
| | | | -12 + 18i |
| | | + | -21 – 42i |
| | | | 18 – 6i |
| **Корни, степени и логарифмы** | **1** | **0** | **Значение выражения $\frac{(7\sqrt{2})^2}{25}$ равно:** |
| | | + | 7,84 |
| | | | 13 |
| | | | 7 |
| | | | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **2** | **0** | **Значение выражения $\left(\sqrt{17}-\sqrt{4}\right)\left(\sqrt{17}+\sqrt{4}\right)$ равно:** |
| | | | 7,84 |
| | | + | 13 |
| | | | 7 |
| | | | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **3** | **0** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **Значение выражения** $\frac{\sqrt{5,6}\cdot\sqrt{2,1}}{\sqrt{0,24}}$ **равно:** |
| | | | 7,84 |
| | | | 13 |
| | | + | 7 |
| | | | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **4** | **0** | **Значение выражения** $\frac{5\sqrt[5]{\sqrt[12]{a}}-2\sqrt[3]{\sqrt[20]{a}}}{3\sqrt[4]{\sqrt[15]{a}}}$ при $a>0$ **равно:** |
| | | | 7,84 |
| | | | 13 |
| | | | 7 |
| | | + | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **5** | **0** | **Значение выражения** $\frac{2\sqrt[35]{m}\cdot\sqrt[14]{m}}{\sqrt[10]{m}}$ при $m>0$ **равно:** |
| | | + | 2 |
| | | | -9 |
| | | | 9 |
| | | | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **6** | **0** | **Значение выражения** $(\sqrt{2\frac{2}{3}}-\sqrt{16\frac{2}{3}}):\sqrt{\frac{2}{27}}$ **равно:** |
| | | | 2 |
| | | + | -9 |
| | | | 9 |
| | | | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **7** | **0** | **Значение выражения** $(\sqrt{41\frac{2}{3}}-\sqrt{6\frac{2}{3}}):\sqrt{\frac{5}{27}}$ **равно:** |
| | | | 2 |
| | | | -9 |
| | | + | 9 |
| | | | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **8** | **0** | **Значение выражения** $\frac{\sqrt[24]{7}\cdot\sqrt[12]{7}}{\sqrt[8]{7}}$ **равно:** |
| | | | 2 |
| | | | -9 |
| | | | 9 |
| | | + | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **9** | **0** | **Значение выражения** $\frac{\sqrt{m}}{\sqrt[9]{m}\cdot\sqrt[18]{m}}$ при $m=343$ **равно:** |
| | | + | 7 |
| | | | 343 |
| | | | 3 |
| | | | 9 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **10** | **0** | **Значение выражения** $\frac{\sqrt{2,1}\cdot\sqrt{1,8}}{\sqrt{0,42}}$ **равно:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 7 |
| | | | 343 |
| | | + | 3 |
| | | | 9 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **11** | **0** | **Значение выражения** $4^{\frac{1}{2}}+3^2-9^0$ **равно:** |
| | | | 13 |
| | | + | 10 |
| | | | 16 |
| | | | 7 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **12** | **0** | **Значение выражения** $\frac{4^{7,5}}{16^{2,25}}$ **равно:** |
| | | + | 64 |
| | | | 2 |
| | | | 16 |
| | | | 8 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **13** | **0** | **Значение выражения** $9^{\frac{1}{2}}-4^0+2\cdot 8^{\frac{1}{3}}$ **равно:** |
| | | | 13 |
| | | + | 6 |
| | | | 16 |
| | | | 7 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **14** | **0** | **Значение выражения** $\sqrt[5]{32}-4^{\frac{1}{2}}+16^0$ **равно:** |
| | | | 13 |
| | | | 6 |
| | | | 16 |
| | | + | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **15** | **0** | **Значение выражения** $32^0-8^{\frac{1}{3}}+\left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$ **равно:** |
| | | | 13 |
| | | | 6 |
| | | | 16 |
| | | + | 1 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **16** | **0** | **Значение выражения** $8^{\frac{3}{4}}\cdot 64^{\frac{1}{8}}$ **равно:** |
| | | + | 8 |
| | | | 9 |
| | | | 1 |
| | | | 125 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **17** | **0** | **Значение выражения** $3^{0,34}\cdot 9^{0,83}$ **равно:** |
| | | | 8 |
| | | + | 9 |
| | | | 1 |
| | | | 512 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **18** | **0** | **Значение выражения** $\frac{a^{5,15}}{a^{2,31}\cdot a^{2,84}}$ при $a=\frac{7}{9}$. **равно:** |
| | | | 8 |
| | | | 9 |
| | | + | 1 |
| | | | 512 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Корни, степени и логарифмы** | **19** | **0** | **Значение выражения** $\frac{a^{4.8}}{a^{1.8}}$ при $a=5$. **равно:** |
| | | | 8 |
| | | | 9 |
| | | | 1 |
| | | + | 125 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **20** | **0** | **Значение выражения** $\log_7 28 - \log_7 4$ **равно:** |
| | | + | 1 |
| | | | 0 |
| | | | $\log_7 24$ |
| | | | 7 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **21** | **0** | **Значение выражения** $2\log_{72} 3 + 3\log_{72} 2$ **равно:** |
| | | + | 1 |
| | | | $5\log_{72} 5$ |
| | | | 0 |
| | | | $\log_{36} 7$ |
| **Корни, степени и логарифмы** | **22** | **0** | **Значение выражения:** $\log_6 2 + \log_6 3 + \log_6 6$ **равно:** |
| | | | 1 |
| | | | 0 |
| | | + | 2 |
| | | | 3 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **23** | **0** | **Значение выражения** $(\log_3 9)\cdot(\log_7 49)$ **равно:** |
| | | + | 4 |
| | | | 25 |
| | | | 30 |
| | | | 5 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **24** | **0** | **Значение выражения** $36^{\log_6 5}$ **равно:** |
| | | | 4 |
| | | + | 25 |
| | | | 30 |
| | | | 5 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **25** | **0** | **Значение выражения** $5\cdot 11^{\log_{11} 6}$ **равно:** |
| | | | 4 |
| | | | 25 |
| | | + | 30 |
| | | | 5 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **26** | **0** | **Значение выражения** $\log_2 4 + 2\log_3 1$ **равно:** |
| | | + | 2 |
| | | | 4 |
| | | | 0 |
| | | | 3 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **27** | **0** | **Значение выражения** $2^{3\log_2 4}$ **равно:** |
| | | | 16 |
| | | | 4 |
| | | + | 64 |
| | | | 2 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **28** | **0** | **Значение выражения** $\log_3 9 - 2\log_4 1$ **равно:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 16 |
| | | | 4 |
| | | | 8 |
| | | + | 2 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **29** | **0** | **Значение выражения** $3^{2\log_3 4}$ **равно:** |
| | | + | 16 |
| | | | 4 |
| | | | 8 |
| | | | 3 |
| **Корни, степени и логарифмы** | **30** | **0** | **Значение выражения** $2\log_2 8 - \log_3 27$ **равно:** |
| | | | 16 |
| | | | 4 |
| | | + | 3 |
| | | | 2 |
| **Основы тригонометрии** | **1** | **0** | **Значение выражения** $2\sin\pi + 2\cos\frac{\pi}{4} - 3tg0$ **равно:** |
| | | | 0 |
| | | + | $\sqrt{2}$ |
| | | | 1 |
| | | | -5 |
| **Основы тригонометрии** | **2** | **0** | **Значение выражения** $\sin\frac{\pi}{2} - \cos\frac{\pi}{3} + \sin\frac{\pi}{6}$ **равно:** |
| | | | 0 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | + | 1 |
| | | | -5 |
| **Основы тригонометрии** | **3** | **0** | **Значение выражения** $ctg\frac{\pi}{2} + tg\pi - \sin\frac{3\pi}{2}$ **равно:** |
| | | | 0 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | + | 1 |
| | | | -5 |
| **Основы тригонометрии** | **4** | **0** | **Значение выражения** $\cos\frac{\pi}{4} + \sin\frac{\pi}{4} + tg\pi$ **равно:** |
| | | | 0 |
| | | + | $\sqrt{2}$ |
| | | | 1 |
| | | | -5 |
| **Основы тригонометрии** | **5** | **0** | **Значение выражения** $ctg\frac{\pi}{2} - tg0 + \sin\pi$ **равно:** |
| | | + | 0 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | | 1 |
| | | | -5 |
| **Основы тригонометрии** | **6** | **0** | **Значение выражения** $\sin\frac{\pi}{4} - \cos\frac{\pi}{4} - tg0$ **равно:** |
| | | | 1 |
| | | + | 0 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | | $\frac{1}{2}$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Основы тригонометрии** | **7** | **0** | **Значение выражения** $\cos\frac{\pi}{3}+\sin\frac{\pi}{6}-tg\pi$ **равно:** |
| | | + | 1 |
| | | | 4 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | | $\frac{1}{2}$ |
| **Основы тригонометрии** | **8** | **0** | **Значение выражения** $tg\frac{\pi}{4}-\cos\pi+2\sin\frac{\pi}{2}$ **равно:** |
| | | | 1 |
| | | + | 4 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | | $\frac{1}{2}$ |
| **Основы тригонометрии** | **9** | **0** | **Значение выражения** $2\cos\frac{\pi}{3}-\sin\frac{\pi}{6}+2ctg\frac{\pi}{2}$ **равно:** |
| | | | 1 |
| | | | 4 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | + | $\frac{1}{2}$ |
| **Основы тригонометрии** | **10** | **0** | **Значение выражения** $3\sin\frac{\pi}{3}-3\cos\frac{\pi}{6}+4tg\frac{\pi}{4}$ **равно:** |
| | | | 1 |
| | | + | 4 |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| | | | $\frac{1}{2}$ |
| **Основы тригонометрии** | **11** | **0** | **Значение** $\cos\alpha$ , если $\sin\alpha=-\frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha\in(1,5\pi;2\pi)$, **равно:** |
| | | + | 0,1 |
| | | | 0,2 |
| | | | 2 |
| | | | 1 |
| **Основы тригонометрии** | **12** | **0** | **Значение** $\operatorname{tg}\alpha$ , если $\sin\alpha=\frac{1}{\sqrt{26}}$ и $\alpha\in(0,5\pi;\pi)$, **равно:** |
| | | | 0,1 |
| | | + | -0,2 |
| | | | 2 |
| | | | -1 |
| **Основы тригонометрии** | **13** | **0** | **Значение** $\operatorname{tg}\alpha$ , если $\sin\alpha=-\frac{2}{\sqrt{5}}$ и $\alpha\in(1,5\pi;2\pi)$, **равно:** |
| | | | -0,1 |
| | | | 0,2 |
| | | + | -2 |
| | | | 1 |
| **Основы тригонометрии** | **14** | **0** | **Значение** $3\cos\alpha$ , если $\sin\alpha=-\frac{2\sqrt{2}}{3}$ и $\alpha\in(\frac{3\pi}{2};2\pi)$, **равно:** |
| | | | 0,1 |
| | | | 0,2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 2 |
| | | + | 1 |
| **Основы тригонометрии** | **15** | **0** | **Значение** $\sin\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$, **равно:** |
| | | | -0,5 |
| | | | 0,25 |
| | | | 0,2 |
| | | + | -0,7 |
| **Основы тригонометрии** | **16** | **0** | **Значение** $\mathrm{tg}\,\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$, **равно:** |
| | | + | 0,5 |
| | | | 0,25 |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,7 |
| **Основы тригонометрии** | **17** | **0** | **Значение** $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$, **равно:** |
| | | | 0,5 |
| | | + | -0,25 |
| | | | -0,2 |
| | | | 0,7 |
| **Основы тригонометрии** | **18** | **0** | **Значение** $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$, **равно:** |
| | | | -0,5 |
| | | | 0,25 |
| | | + | -0,2 |
| | | | 0,7 |
| **Основы тригонометрии** | **19** | **0** | **Значение** $\mathrm{tg}\,\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{5}{\sqrt{34}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$. |
| | | + | -0,6 |
| | | | 3 |
| | | | -0,2 |
| | | | 0,5 |
| **Основы тригонометрии** | **20** | **0** | $\mathrm{tg}\,\alpha$, если $\cos\alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$. |
| | | | 0,6 |
| | | + | -3 |
| | | | 0,2 |
| | | | -0,5 |
| **Основы тригонометрии** | **21** | **0** | **Значение выражения** $3\arccos\frac{\sqrt{3}}{2} - 2arctg1$ **равно:** |
| | | | $\frac{5\pi}{4}$ |
| | | | $\pi$ |
| | | | $\frac{7\pi}{6}$ |
| | | + | 0 |
| **Основы тригонометрии** | **22** | **0** | **Значение выражения** $arcctg1 + 2\arcsin 1$ **равно:** |
| | | + | $\frac{5\pi}{4}$ |
| | | | $\pi$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $\frac{7\pi}{6}$ |
| | | | 0 |
| **Основы тригонометрии** | **23** | **0** | **Значение выражения** $2arctg\sqrt{3}+3\arcsin\frac{1}{2}$ **равно:** |
| | | | $\frac{5\pi}{4}$ |
| | | | $\pi$ |
| | | + | $\frac{7\pi}{6}$ |
| | | | 0 |
| **Основы тригонометрии** | **24** | **0** | **Значение выражения** $4\arcsin\frac{1}{2}+\arccos\frac{1}{2}$ **равно:** |
| | | | $\frac{5\pi}{4}$ |
| | | + | $\pi$ |
| | | | $\frac{7\pi}{6}$ |
| | | | 0 |
| **Основы тригонометрии** | **25** | **0** | **Значение выражения** $2arctg\frac{\sqrt{3}}{3}-arcctg\sqrt{3}$ **равно:** |
| | | | $\frac{5\pi}{4}$ |
| | | | $\pi$ |
| | | + | $\frac{\pi}{6}$ |
| | | | 0 |
| **Основы тригонометрии** | **26** | **0** | **Значение выражения** $2\arcsin(-1)+\arccos 1$ **равно:** |
| | | | $\frac{\pi}{2}$ |
| | | | $3\pi$ |
| | | + | $-\pi$ |
| | | | $\frac{5\pi}{2}$ |
| **Основы тригонометрии** | **27** | **0** | **Значение выражения** $3arctg\sqrt{3}-arcctg(-1)$ **равно:** |
| | | + | $\frac{\pi}{4}$ |
| | | | $3\pi$ |
| | | | $-\pi$ |
| | | | $\frac{5\pi}{2}$ |
| **Основы тригонометрии** | **28** | **0** | **Значение выражения** $\arccos\frac{1}{2}+2arctg0$ **равно:** |
| | | | $\frac{5\pi}{4}$ |
| | | | $\pi$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | $\frac{\pi}{3}$ |
| | | | 0 |
| **Основы тригонометрии** | **29** | **0** | **Значение выражения** $2\arcsin\left(-\frac{1}{2}\right)+\arccos 0$ **равно:** |
| | | | $-\pi$ |
| | | | $\frac{11\pi}{4}$ |
| | | + | $\frac{\pi}{6}$ |
| | | | $-\frac{5\pi}{2}$ |
| **Основы тригонометрии** | **30** | **0** | **Значение выражения** $2\arcsin\frac{1}{2}+\arccos\frac{\sqrt{3}}{2}$ **равно:** |
| | | + | $\frac{\pi}{2}$ |
| | | | $3\pi$ |
| | | | $-\pi$ |
| | | | $\frac{5\pi}{2}$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 1 | **0** | **Область определения функции** $y=\frac{4}{x+2}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\neq 2$ |
| | | + | $x\neq -2$ |
| | | | $x\neq \pm 2$ |
| | | | $x\neq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 2 | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{x-2}$ **имеет вид:** |
| | | + | $x\geq 2$ |
| | | | $x\geq -2$ |
| | | | $x\leq 2$ |
| | | | $x\leq -2$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 3 | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{2x+4}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\geq 2$ |
| | | + | $x\geq -2$ |
| | | | $x\leq 2$ |
| | | | $x\leq -2$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 4 | 0 | **Область определения функции** $y=\frac{3x}{x-4}$ **имеет вид:** |
| | | | $x\geq 4$ |
| | | | $x\leq 4$ |
| | | | $x\neq \pm 2$ |
| | | + | $x\neq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 5 | 0 | **Область определения функции** $y=\sqrt{4x-16}$ **имеет вид:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $x \neq 4$ |
| | | | $x \neq -4$ |
| | | + | $x \geq 4$ |
| | | | $x \leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 6 | 0 | **Область определения функции** $y = \sqrt{12-3x}$ **имеет вид:** |
| | | | $x \neq 4$ |
| | | | $x \neq -4$ |
| | | | $x \geq 4$ |
| | | + | $x \leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 7 | 0 | **Область определения функции** $y = \frac{2x}{x^2-9}$ **имеет вид:** |
| | | | $x \neq 3$ |
| | | | $x \neq -3$ |
| | | | $x \geq 9$ |
| | | + | $x \neq \pm 3$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 8 | 0 | **Область определения функции** $y = \sqrt{16-4x}$ **имеет вид:** |
| | | | $x \neq 4$ |
| | | | $x \neq -4$ |
| | | | $x \geq 4$ |
| | | + | $x \leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 9 | 0 | **Область определения функции** $y = \frac{x}{4x-16}$ **имеет вид:** |
| | | + | $x \neq 4$ |
| | | | $x \neq -4$ |
| | | | $x \geq 4$ |
| | | | $x \leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 10 | 0 | **Область определения функции** $y = \sqrt{4x+16}$ **имеет вид:** |
| | | | $x \neq 4$ |
| | | | $x \neq -4$ |
| | | + | $x \geq -4$ |
| | | | $x \leq 4$ |
| **Функции, их свойства и графики** | 11 | 0 | **Если f(-x)=f(x), то функция f(x):** |
| | | + | Чётная |
| | | | Нечётная |
| | | | Периодичная |
| | | | Общего вида |
| **Функции, их свойства и графики** | 12 | 0 | **Если f(-x)=-f(x), то функция f(x):** |
| | | | Чётная |
| | | + | Нечётная |
| | | | Периодичная |
| | | | Общего вида |
| **Функции, их свойства и** | 13 | 0 | **Функция f(x) называется чётной, если:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **графики** | | | |
| | | + | f(-x)=f(x) |
| | | | f(-x)=-f(x) |
| | | | f(-x)=f(-x) |
| | | | f(x+T)=f(x)=f(x-T) |
| **Функции, их свойства и графики** | 14 | 0 | **Функция f(x) называется нечётной, если:** |
| | | | f(-x)=f(x) |
| | | + | f(-x)=-f(x) |
| | | | f(-x)=f(-x) |
| | | | f(x+T)=f(x)=f(x-T) |
| **Функции, их свойства и графики** | 15 | 0 | **Функция** $y = x^3 + 2x$ **является:** |
| | | | чётной |
| | | + | нечётной |
| | | | периодичной |
| | | | общего вида |
| **Функции, их свойства и графики** | 16 | 0 | **Функция** $y = 2x^2 - 4$ **является:** |
| | | + | чётной |
| | | | нечётной |
| | | | периодичной |
| | | | общего вида |
| **Функции, их свойства и графики** | 17 | 0 | **Функция** $y = x^4 - 3x^3 + 1$ **является:** |
| | | | чётной |
| | | | нечётной |
| | | | периодичной |
| | | + | общего вида |
| **Функции, их свойства и графики** | 18 | 0 | **Функция** $y = x^5 - 4x$ **является:** |
| | | | чётной |
| | | + | нечётной |
| | | | периодичной |
| | | | общего вида |
| **Функции, их свойства и графики** | 19 | 0 | **График чётной функции симметричен относительно:** |
| | | | оси ОХ |
| | | + | оси ОУ |
| | | | начала координат |
| | | | точки экстремума |
| **Функции, их свойства и графики** | 20 | 0 | **График нечётной функции симметричен относительно:** |
| | | | оси ОХ |
| | | | оси ОУ |
| | | + | начала координат |
| | | | точки экстремума |
| **Функции, их свойства и графики** | 21 | 0 | **Для построения графика функции у=** $(x-2)^3$ **, нужно график функции у=x³ сдвинуть на 2 единицы** |
| | | | вниз |
| | | | вверх |
| | | | влево |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 22 | 0 | **Для построения графика функции y=$x^2-3$, нужно график функции y=x² сдвинуть на 3 единицы** |
| | | + | вниз |
| | | | вверх |
| | | | влево |
| | | | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 23 | 0 | **Для построения графика функции y=$(x+3)^3$, нужно график функции y=x³ сдвинуть на 3 единицы** |
| | | | вниз |
| | | | вверх |
| | | + | влево |
| | | | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 24 | 0 | **Для построения графика функции y=$x^3+4$, нужно график функции y=x³ сдвинуть на 4 единицы** |
| | | | вниз |
| | | + | вверх |
| | | | влево |
| | | | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 25 | 0 | **Для построения графика функции y=$x^3-1$, нужно график функции y=x³ сдвинуть на 1 единицу** |
| | | + | вниз |
| | | | вверх |
| | | | влево |
| | | | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 26 | 0 | **Для построения графика функции y=$(x-3)^2$, нужно график функции y=x$^2$ сдвинуть на 3 единицы** |
| | | | вниз |
| | | | вверх |
| | | | влево |
| | | + | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 27 | 0 | **Для построения графика функции y=$\sin x+1$, нужно график функции y=$\sin x$ сдвинуть на 1 единицу** |
| | | | вниз |
| | | + | вверх |
| | | | влево |
| | | | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 28 | 0 | **Для построения графика функции y=$\cos x-1$, нужно график функции y=$\cos x$ сдвинуть на 1 единицу** |
| | | + | вниз |
| | | | вверх |
| | | | влево |
| | | | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 29 | 0 | **Для построения графика функции y=$tgx+1$, нужно график функции y=$tgx$ сдвинуть на 1 единицу** |
| | | | вниз |
| | | + | вверх |
| | | | влево |
| | | | вправо |
| **Функции, их свойства и графики** | 30 | 0 | **Для построения графика функции y=$\sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right)$, нужно график** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **функции y=$\sin x$ сдвинуть на** $\frac{\pi}{4}$ |
| | | | вниз |
| | | | вверх |
| | | + | влево |
| | | | вправо |
| **Уравнения и неравенства** | **1** | **0** | **Корень уравнения** $(x-8)^9=1$ **равен:** |
| | | + | 9 |
| | | | -1 |
| | | | -5 |
| | | | -4 |
| **Уравнения и неравенства** | **2** | **0** | **Корень уравнения** $(x+4)^3=27$ **равен:** |
| | | | 9 |
| | | + | -1 |
| | | | -5 |
| | | | -4 |
| **Уравнения и неравенства** | **3** | **0** | **Корень уравнения** $(x-5)^3=64$ **равен:** |
| | | + | 9 |
| | | | -1 |
| | | | -5 |
| | | | -4 |
| **Уравнения и неравенства** | **4** | **0** | **Корень уравнения** $(x-3)^3=-512$ **равен:** |
| | | | 9 |
| | | | -1 |
| | | + | -5 |
| | | | -4 |
| **Уравнения и неравенства** | **5** | **0** | **Корень уравнения** $(x-2)^3=-216$ **равен:** |
| | | | 9 |
| | | | -1 |
| | | | -5 |
| | | + | -4 |
| **Уравнения и неравенства** | **6** | **0** | **Корень уравнения** $(x+2)^5=-243$ **равен:** |
| | | | 9 |
| | | | -1 |
| | | + | -5 |
| | | | -4 |
| **Уравнения и неравенства** | **7** | **0** | **Корень уравнения** $5^x=\frac{1}{25}$ **равен:** |
| | | | 2 |
| | | + | -2 |
| | | | 0,5 |
| | | | -0,5 |
| **Уравнения и неравенства** | **8** | **0** | **Корень уравнения** $\left(\frac{1}{25}\right)^x=5$ **равен:** |
| | | | 2 |
| | | | -2 |
| | | | 0,5 |
| | | + | -0,5 |
| **Уравнения и неравенства** | **9** | **0** | **Корень уравнения** $2^x+2^{x+2}=20$ **равен:** |
| | | | -1 |
| | | + | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | -2 |
| | | | 1 |
| **Уравнения и неравенства** | **10** | **0** | **Корень уравнения $3^{x+2}-3^{x}=24$ равен:** |
| | | + | 1 |
| | | | 2 |
| | | | -1 |
| | | | -2 |
| **Уравнения и неравенства** | **11** | **0** | **Корни уравнения $5^{2x}-6\cdot 5^{x}+5=0$ равны:** |
| | | + | 0; 1 |
| | | | 1; 5 |
| | | | 1; 4 |
| | | | 4; 5 |
| **Уравнения и неравенства** | **12** | **0** | **Корни уравнения $3^{2x}-4\cdot 3^{x}+3=0$ равны:** |
| | | + | 0; 1 |
| | | | 1; 5 |
| | | | 1; 4 |
| | | | 4; 5 |
| **Уравнения и неравенства** | **13** | **0** | **Корнем уравнения $\log_3(x+1)=2$ является число:** |
| | | | 5 |
| | | + | 8 |
| | | | 7 |
| | | | 10 |
| **Уравнения и неравенства** | **14** | **0** | **Корнем уравнения $\log_5(x-4)=2$ является число:** |
| | | | 5 |
| | | | 8 |
| | | | 26 |
| | | + | 29 |
| **Уравнения и неравенства** | **15** | **0** | **Корнем уравнения $\log_2(x-4)=5$ является число:** |
| | | | 5 |
| | | | 8 |
| | | | 7 |
| | | + | 36 |
| **Уравнения и неравенства** | **16** | **0** | **Корнями уравнения $\lg^2 x-\lg x=0$ являются числа:** |
| | | | 1; 100 |
| | | | 1; 0,1 |
| | | + | 1; 10 |
| | | | 1; 0,01 |
| **Уравнения и неравенства** | **17** | **0** | **Корнями уравнения $\lg^2 x-4\lg x-5=0$ являются числа:** |
| | | | 1; 100 |
| | | + | 100 000; 0,1 |
| | | | 1; 10 |
| | | | 1; 0,01 |
| **Уравнения и неравенства** | **18** | **0** | **Корнем уравнения $\log_{\frac{1}{3}}(4x+5)=-1$ является число:** |
| | | | -1,5 |
| | | | 8 |
| | | | 7 |
| | | + | -0,5 |
| **Уравнения и неравенства** | **19** | **0** | **Решение уравнения $\cos x=\frac{1}{2}$ имеет вид:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $(-1)^n \cdot \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$ |
| | | + | $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ |
| **Уравнения и неравенства** | **20** | **0** | **Решение уравнения** $tgx = \sqrt{3}$ **имеет вид:** |
| | | | $(-1)^n \cdot \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$ |
| | | | $\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$ |
| | | + | $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$ |
| **Уравнения и неравенства** | **21** | **0** | **Решение уравнения** $ctgx = \sqrt{3}$ **имеет вид:** |
| | | | $(-1)^n \cdot \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$ |
| | | | $\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$ |
| | | + | $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ |
| **Уравнения и неравенства** | **22** | **0** | **Решение уравнения** $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ **имеет вид:** |
| | | | $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$ |
| | | + | $(-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$ |
| **Уравнения и неравенства** | **23** | **0** | **Решение уравнения** $2\cos x - 1 = 0$ **имеет вид:** |
| | | | $(-1)^n \cdot \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$ |
| | | + | $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Уравнения и неравенства** | **24** | **0** | **Решение уравнения** $2\sin x-\sqrt{3}=0$ **имеет вид:** |
| | | + | $(-1)^n\cdot\frac{\pi}{3}+\pi n, n\in Z$ |
| | | | $\pm\frac{\pi}{3}+2\pi n, n\in Z$ |
| | | | $\frac{\pi}{6}+\pi n, n\in Z$ |
| **Уравнения и неравенства** | **25** | **0** | **Корнем уравнения** $\sqrt{15-2x}=3$ **является число:** |
| | | + | 3 |
| | | | 4 |
| | | | 17 |
| | | | 0 |
| **Уравнения и неравенства** | **26** | **0** | **Корнем уравнения** $\sqrt{6x+57}=9$ **является число:** |
| | | | 3 |
| | | + | 4 |
| | | | 17 |
| | | | 0 |
| **Уравнения и неравенства** | **27** | **0** | **Корнем уравнения** $\sqrt{3x+49}=10$ **является число:** |
| | | | 3 |
| | | | 4 |
| | | + | 17 |
| | | | 0 |
| **Уравнения и неравенства** | **28** | **0** | **Корнем уравнения** $\sqrt{x+5}=x-1$ **является число:** |
| | | | 3 |
| | | + | 4 |
| | | | 17 |
| | | | 0 |
| **Уравнения и неравенства** | **29** | **0** | **Корнем уравнения** $\sqrt{3x+1}=x-1$ **является число:** |
| | | | 3 |
| | | | 4 |
| | | + | 5 |
| | | | 7 |
| **Уравнения и неравенства** | **30** | **0** | **Корнем уравнения** $\sqrt{2x+8}=-x$ **является число:** |
| | | | 2 |
| | | | 3 |
| | | + | -2 |
| | | | -3 |

## 6.3. Тестовые задания для контроля освоения материала 2 семестра

**Общие сведения о тесте**

| | |
|---|---|
| Цель разработки теста | Проверка качества освоения студентами учебной дисциплины «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» |
| Назначение теста | Итоговый контроль знаний студентов дистанционной формы обучения по учебной дисциплине «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» |
| Оценивание результатов | от 8 до 10 верных ответов – оценка «Отлично»<br>от 6 до 7 верных ответов – оценка «Хорошо»<br>от 3 до 6 верных ответов – оценка «Удовлетворительно» |

| | |
|---|---|
| | от 0 до 2 верных ответов – оценка «Неудовлетворительно» |
| Время на выполнение теста | На выполнение теста отводится 90 минут |

Таблица 2

**Распределения заданий по темам дисциплины**

| Результаты обучения / Тема | Колич. заданий по результатам обучения, % | №6 | №7 | №8 | №9 | №10 | №11 | №12 | Всего заданий |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Колич. заданий по темам, % | 12,5 | 12,5 | 25 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | |
| **Знания** | **35** | 7 | 7 | 14 | 7 | 7 | 7 | 7 | **56** |
| **Умения** | **35** | 7 | 7 | 13 | 7 | 7 | 7 | 6 | **56** |
| **Навыки** | **30** | 6 | 6 | 13 | 6 | 6 | 6 | 6 | **48** |
| **Всего заданий** | | **20** | **20** | **40** | **20** | **20** | **20** | **20** | **160** |

**Параметры настройки теста**

| № | Наименование темы | Количество вопросов в замесе теста |
|---|---|---|
| **6** | **Элементы комбинаторики** | **1** |
| **7** | **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **1** |
| **8** | **Начала математического анализа** | **4** |
| **9** | **Прямые и плоскости в пространстве** | **1** |
| **10** | **Многогранники** | **1** |
| **11** | **Тела вращения** | **1** |
| **12** | **Координаты и векторы** | **1** |

**Всего:** **10 тестовых заданий**

| ТВ | НВ | Тип | Тестовое задание/Варианты ответов |
|---|---|---|---|
| **Элементы комбинаторики** | **1** | **0** | **Значение выражения** $\frac{9!}{2!\cdot 7!}$ **равно:** |
| | | + | 36 |
| | | | 720 |
| | | | 205 |
| | | | 35 |
| **Элементы комбинаторики** | **2** | **0** | **Значение выражения** $C_{10}^{7} \cdot P_{3}$ **равно:** |
| | | | 36 |
| | | + | 720 |
| | | | 205 |
| | | | 35 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Элементы комбинаторики** | **3** | **0** | **Значение выражения** $\frac{7!-5!}{4!}$ **равно:** |
| | | | 36 |
| | | | 720 |
| | | + | 205 |
| | | | 35 |
| **Элементы комбинаторики** | **4** | **0** | **Значение выражения** $C_7^4$ **равно:** |
| | | | 36 |
| | | | 720 |
| | | | 205 |
| | | + | 35 |
| **Элементы комбинаторики** | **5** | **0** | **Значение выражения** $\frac{11!}{5!\cdot 6!}$ **равно:** |
| | | + | 462 |
| | | | 91 |
| | | | 6 |
| | | | 5 |
| **Элементы комбинаторики** | **6** | **0** | **Значение выражения** $\frac{10!+8!}{8!}$ **равно:** |
| | | | 462 |
| | | + | 91 |
| | | | 6 |
| | | | 5 |
| **Элементы комбинаторики** | **7** | **0** | **Значение выражения** $C_5^4 + C_5^0$ **равно:** |
| | | | 462 |
| | | | 91 |
| | | + | 6 |
| | | | 5 |
| **Элементы комбинаторики** | **8** | **0** | **Значение выражения** $\frac{6!-5!}{120}$ **равно:** |
| | | | 462 |
| | | | 91 |
| | | | 6 |
| | | + | 5 |
| **Элементы комбинаторики** | **9** | **0** | **Значение выражения** $C_8^6$ **равно:** |
| | | + | 28 |
| | | | $\frac{1}{30}$ |
| | | | 15504 |
| | | | 210 |
| **Элементы комбинаторики** | **10** | **0** | **Значение выражения** $\frac{7!\cdot 4!}{10!}$ **равно:** |
| | | | 28 |
| | | + | $\frac{1}{30}$ |
| | | | 15504 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 210 |
| **Элементы комбинаторики** | **11** | **0** | **В классе 20 человек. Мы хотим пятерым из них дать билеты в театр. Каким числом способов это может быть сделано?** |
| | | | 28 |
| | | | $\frac{1}{30}$ |
| | | + | 15504 |
| | | | 210 |
| **Элементы комбинаторики** | **12** | **0** | **Сколькими способами из 7 членов президиума собрания можно выбрать председателя, его заместителя и секретаря?** |
| | | | 28 |
| | | | $\frac{1}{30}$ |
| | | | 15504 |
| | | + | 210 |
| **Элементы комбинаторики** | **13** | **0** | **12 человек играют в городки. Сколькими способами они могут собрать команду из 4 человек?** |
| | | + | 45 |
| | | | 24 |
| | | | 10 |
| | | | 720 |
| **Элементы комбинаторики** | **14** | **0** | **На дверях четырёх одинаковых кабинетов нужно повесить таблички с фамилиями четырёх заместителей директора. Сколькими способами это можно сделать?** |
| | | | 45 |
| | | + | 24 |
| | | | 10 |
| | | | 720 |
| **Элементы комбинаторики** | **15** | **0** | **Сколькими способами можно выбрать две книги из пяти имеющихся?** |
| | | | 45 |
| | | | 24 |
| | | + | 10 |
| | | | 720 |
| **Элементы комбинаторики** | **16** | **0** | **В пассажирском поезде 6 вагонов. Сколькими способами можно распределить по вагонам проводников, если за каждым вагоном закреплён 1 проводник?** |
| | | | 45 |
| | | | 24 |
| | | | 10 |
| | | + | 720 |
| **Элементы комбинаторики** | **17** | **0** | **В 9А в среду 5 уроков: алгебра, геометрия, физкультура, русский язык, английский язык. Сколько вариантов расписания на этот день можно составить?** |
| | | + | 120 |
| | | | 5120 |
| | | | 12650 |
| | | | 15120 |
| **Элементы комбинаторики** | **18** | **0** | **Для освещения событий в одной из стран ближнего зарубежья решено отправить трех корреспондентов газеты. Сколькими способами это можно сделать, если в штате 32 сотрудника?** |
| | | | 120 |
| | | + | 4960 |
| | | | 12650 |
| | | | 15120 |
| **Элементы комбинаторики** | **19** | **0** | **Сколькими способами из 25 учеников класса можно выбрать четырёх для участия в праздничном концерте?** |
| | | | 120 |
| | | | 5120 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 12650 |
| | | | 15120 |
| **Элементы комбинаторики** | **20** | **0** | **Сколькими способами из 9 учебных предметов можно составить расписание учебного дня на 6 уроков?** |
| | | | 120 |
| | | | 5120 |
| | | | 12650 |
| | | + | 60480 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **1** | **0** | **Туристическое агентство предлагает горящие путевки: 5 путевок в Черногорию, 6 – в Хорватию, 10 – в Болгарию, 9 – в Словению. Какова вероятность, что первой купят путевку в Хорватию?** |
| | | + | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **2** | **0** | **На пришкольный участок привезли саженцы: 5 яблонь, 4 вишни, 6 слив и 9 кустов смородины. Какова вероятность, что первым посадят куст смородины?** |
| | | | 0,2 |
| | | + | 0,375 |
| | | | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **3** | **0** | **В пенале лежат 4 шариковые ручки, 5 гелевых и 3 карандаша. Какова вероятность, что первый взятый наугад из пенала предмет будет карандашом?** |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | + | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **4** | **0** | **Комплект состоит из 5 тетрадей в линейку, 7 в клетку и 4 блокнотов. Какова вероятность, что наугад взятый предмет из комплекта будет блокнот?** |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | + | 0,25 |
| | | | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **5** | **0** | **В программе концерта 2 танцевальных номера, 5 песен, 4 стихотворных произведения и 5 номеров оригинального жанра. Какова вероятность того, что концерт начнется танцевальным номером?** |
| | | | 0,2 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,25 |
| | | + | 0,125 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **6** | **0** | **На 1000 автомобилей, выпущенных в 2007–2009 гг, 150 имеют дефект тормозной системы. Какова вероятность купить неисправную машину?** |
| | | + | 0,15 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,95 |
| | | | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории** | **7** | **0** | **В урне 15 белых и 25 чёрных шаров. Из урны наугад** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **вероятностей и математической статистики** | | | **вынимается один шар. Какова вероятность того, что он будет белым?** |
| | | | 0,15 |
| | | + | 0,375 |
| | | | 0,95 |
| | | | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **8** | **0** | **В партии из 100 деталей имеется 5 бракованных. Определите вероятность того, что взятая наудачу деталь окажется стандартной.** |
| | | | 0,15 |
| | | | 0,375 |
| | | + | 0,95 |
| | | | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **9** | **0** | **Из слова ЭКЗАМЕН случайным образом выбирается буква. Какова вероятность того, что оно окажется согласной?** |
| | | | 0,15 |
| | | | 0,375 |
| | | | 0,95 |
| | | + | $\frac{4}{7}$ |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **10** | **0** | **В урне 12 одинаковых по размеру и весу шаров, из которых 8 чёрных и 4 белых. Из урны извлекают один шар. Какова вероятность того, что извлечённый шар окажется белым?** |
| | | + | $\frac{1}{3}$ |
| | | | 0,4 |
| | | | 6,37 |
| | | | 5187 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **11** | **0** | **Из класса, в котором учатся 8 мальчиков и 12 девочек, выбирают по жребию одного дежурного. Какова вероятность того, что это будет мальчик?** |
| | | | $\frac{1}{3}$ |
| | | + | 0,4 |
| | | | 6,37 |
| | | | 5187 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **12** | **0** | **Согласно опубликованным результатам 2007 года, самый дорогой сэндвич – в Исландии (7,44 доллара), Норвегии (6,63) и Швейцарии (5,04). Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.** |
| | | | $\frac{1}{3}$ |
| | | | 0,4 |
| | | + | 6,37 |
| | | | 5187 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **13** | **0** | **Стоимость билетов на поезд "Тургенев" ( Москва – Симферополь): люкс – 9053 руб., купе – 4124 руб., плацкарт – 2384 руб. Определите среднее арифметическое этого ряда чисел.** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $\frac{1}{3}$ |
| | | | 0,4 |
| | | | 6,37 |
| | | + | 5187 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **14** | **0** | **Стоимость мясных блюд в кафе "Привет" представляет ряд: 198; 214; 222; 224; 229; 173; 189. Найдите разницу между средним арифметическим и медианой этого ряда.** |
| | | + | 7 |
| | | | 0,4 |
| | | | 61,5 |
| | | | 13 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **15** | **0** | **Повышение цен на некоторые продукты представляет собой ряд 3,4; 6,5; 2,8; 3,7; 5,1; 4,1; 5,9 процентов. Найдите разницу между медианой и средним арифметическим этого ряда чисел.** |
| | | | 7 |
| | | + | 0,4 |
| | | | 61,5 |
| | | | 13 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **16** | **0** | **На соревнованиях по стрельбе учащимися 9 класса были показаны результаты, представляющие ряд 82, 49, 61, 77, 58, 42 очков. Найдите среднее арифметическое этого ряда чисел.** |
| | | | 7 |
| | | | 0,4 |
| | | + | 61,5 |
| | | | 13 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **17** | **0** | **Продажа фруктов в магазине за неделю представляет ряд 345, 229, 456, 358, 538, 649, 708 кг в день. Найдите разницу между медианой и средним арифметическим этого ряда чисел.** |
| | | | 7 |
| | | | 0,4 |
| | | | 61,5 |
| | | + | 13 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **18** | **0** | **Записан рост (в сантиметрах) пяти учащихся: 149, 136, 163, 152, 145. Найдите разность среднего арифметического этого набора чисел и его медианы.** |
| | | + | 0 |
| | | | 30,34 |
| | | | 12,8 |
| | | | 149 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **19** | **0** | **Курс доллара в течение недели: 30,48; 30,33; 30,45; 30,28; 30,37; 30,29; 30,34. Найдите медиану этого ряда.** |
| | | | 0 |
| | | + | 30,34 |
| | | | 12,8 |
| | | | 149 |
| **Элементы теории вероятностей и математической статистики** | **20** | **0** | **Каждые полчаса гидролог замеряет температуру воды в водоеме и получает следующий ряд значений: 12,8; 13,1; 12,7; 13,2; 12,7; 13,3; 12,6; 12,9; 12,7; 13; 12,7. Найдите медиану этого ряда.** |
| | | | 0 |
| | | | 30,34 |
| | | + | 12,8 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 149 |
| **Начала математического анализа** | **1** | **0** | **Производная функции** $y = \sin x + 2x^6$ **имеет вид:** |
| | | | $y' = -\cos x + 2x^5$ |
| | | + | $y' = \cos x + 12x^5$ |
| | | | $y' = -\cos x + 12x^5$ |
| | | | $y' = \cos x + x^5$ |
| **Начала математического анализа** | **2** | **0** | **Производная функции** $y = x^2 + x^3 + e^x - 4$ **имеет вид:** |
| | | | $y' = x + 3x^2 + e^x - 4$ |
| | | | $y' = 2x + x^2 + e^x$ |
| | | + | $y' = 2x + 3x^2 + e^x$ |
| | | | $y' = 2x + 3x^2 + e^{-x} - 4$ |
| **Начала математического анализа** | **3** | **0** | **Производная функции** $y = \frac{1}{x} + x^6$ **имеет вид:** |
| | | | $y' = \frac{1}{x^2} + x^5$ |
| | | | $y' = \frac{1}{x^2} + 6x^5$ |
| | | | $y' = -\frac{1}{x^2} + x^5$ |
| | | + | $y' = -\frac{1}{x^2} + 6x^5$ |
| **Начала математического анализа** | **4** | **0** | **Производная функции** $y = 2x^5 - 3\cos x$ **имеет вид:** |
| | | | $y' = 5x^4 - 3\sin x$ |
| | | | $y' = 10x^4 - 3\sin x$ |
| | | | $y' = 2x^4 + 3\sin x$ |
| | | + | $y' = 10x^4 + 3\sin x$ |
| **Начала математического анализа** | **5** | **0** | **Производная функции** $y = tgx + 2\sin x$ **имеет вид:** |
| | | | $y' = \frac{1}{\cos^2 x} - \cos x$ |
| | | | $y' = ctgx + \cos x$ |
| | | | $y' = 3\cos x + 2$ |
| | | + | $y' = \frac{1}{\cos^2 x} + 2\cos x$ |
| **Начала математического анализа** | **6** | **0** | **Тангенс угла наклона касательной к графику функции y = cosx + 14x в точке с абсциссой** $x_0 = \frac{\pi}{2}$ **равен:** |
| | | | 39 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 16 |
| | | | -10 |
| | | + | 13 |
| **Начала математического анализа** | **7** | **0** | **Тангенс угла наклона касательной к графику функции y = sinx + 10x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ равен:** |
| | | | 44 |
| | | + | 11 |
| | | | -7 |
| | | | 15 |
| **Начала математического анализа** | **8** | **0** | **Тангенс угла наклона касательной к графику функции $y = e^x + 6x$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$ равен:** |
| | | | e-8 |
| | | | e |
| | | + | e+6 |
| | | | e-3 |
| **Начала математического анализа** | **9** | **0** | **Тангенс угла наклона касательной к графику функции y = sinx + 6x в точке с абсциссой $x_0 = 0$ равен:** |
| | | | 28 |
| | | | 11 |
| | | + | 7 |
| | | | 3 |
| **Начала математического анализа** | **10** | **0** | **Тангенс угла наклона касательной к графику функции y = cosx + 11x в точке с абсциссой $x_0 = \frac{\pi}{2}$ равен:** |
| | | | -8 |
| | | + | 10 |
| | | | 12 |
| | | | 20 |
| **Начала математического анализа** | **11** | **0** | **Критическими точками функции $f(x) = -\frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} + 2x - 3$ являются:** |
| | | + | 2;-1 |
| | | | 1;-2 |
| | | | -3;1 |
| | | | -2;3 |
| **Начала математического анализа** | **12** | **0** | **Точкой минимума функции $f(x) = 0{,}5x^4 - 2x^3$ является:** |
| | | | $x_{\min} = 0$ |
| | | | $x_{\min} = 1$ |
| | | + | $x_{\min} = 3$ |
| | | | $x_{\min} = -3$ |
| **Начала математического анализа** | **13** | **0** | **Промежутком убывания функции $f(x) = x^3 - 6x^2 + 5$ является:** |
| | | + | $[0;4]$ |
| | | | $(-\infty;0,25)$ |
| | | | (-0,25; 0,25) |
| | | | (0;4) |
| **Начала математического анализа** | **14** | **0** | **Точка минимума функции $f(x) = x^3 - 3x$ и её минимум равны:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $x=1;\ f(1)=2$ |
| | | | $x=-1;\ f(-1)=2$ |
| | | + | $x=1;\ f(1)=-2$ |
| | | | $x=-1;\ f(-1)=-2$ |
| **Начала математического анализа** | **15** | **0** | **Промежутком убывания функции** $f(x)=x^3-3x$ **является:** |
| | | | $(-\infty;-1)$ |
| | | | $(-\infty;-1]$ |
| | | | $(1;+\infty)$ |
| | | + | $[-1;1]$. |
| **Начала математического анализа** | **16** | **0** | **Наибольшее значение функции** $y=\sqrt{x}+2+10x$ **на** $[1;16]$ **равно:** |
| | | + | 166 |
| | | | -168 |
| | | | 74 |
| | | | 174 |
| **Начала математического анализа** | **17** | **0** | **Наибольшее значение функции** $y=\sqrt{x}+2-7x$ **на** $[25;49]$ **равно:** |
| | | | 166 |
| | | + | -168 |
| | | | 74 |
| | | | 174 |
| **Начала математического анализа** | **18** | **0** | **Наибольшее значение функции** $y=7x+\sqrt{x}+8$ **на** $[4;9]$ **равно:** |
| | | | 166 |
| | | | -168 |
| | | + | 74 |
| | | | 174 |
| **Начала математического анализа** | **19** | **0** | **Наибольшее значение функции** $y=\sqrt{x}+10+10x$ **на** $[4;16]$ **равно:** |
| | | | 166 |
| | | | -168 |
| | | | 74 |
| | | + | 174 |
| **Начала математического анализа** | **20** | **0** | **Наибольшее значение функции** $y=10-4x+\sqrt{x}$ **на** $[16;49]$ **равно:** |
| | | + | -50 |
| | | | 224 |
| | | | 158 |
| | | | -99 |
| **Начала математического анализа** | **21** | **0** | **Первообразная функции y = - 3sin x, график которой проходит через точку M (0; 10), равна:** |
| | | | $-3\cos x+13$ |
| | | + | $3\cos x+7$ |
| | | | $-3\sin x+10$ |
| | | | $5\cos x+1$ |
| **Начала математического анализа** | **22** | **0** | **Первообразная функции** $f(x)=3x^2+4x^3+2e^{2x}$**, удовлетворяющая условию F(0)=1, равна:** |
| | | | $F(x)=x^3+x^4+e^{2x}-1$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $F(x)=x^4+3x^5+e^{2x}$ |
| | | + | $F(x)=x^3+x^4+e^{2x}$ |
| | | | $F(x)=x^3+2x^4+e^{2x}$ |
| **Начала математического анализа** | **23** | **0** | **Первообразная функции $f(x)=3x^2+4x^3$, удовлетворяющая условию F(2) = 15, равна:** |
| | | + | $F(x)=x^3+x^4-9$ |
| | | | $F(x)=2x^3+x^4-17$ |
| | | | $F(x)=x^3+2x^4-25$ |
| | | | $F(x)=2x^3+2x^4-33$ |
| **Начала математического анализа** | **24** | **0** | **Первообразная функции $f(x)=e^x-3x^2$, удовлетворяющая условию F(0) = 2, равна:** |
| | | | $F(x)=e^x-3x^3+1$ |
| | | | $F(x)=-e^x-3x^3+3$ |
| | | + | $F(x)=e^x-x^3+1$ |
| | | | $F(x)=e^x-3x^3+1$ |
| **Начала математического анализа** | **25** | **0** | **Первообразная функции $f(x)=3x^2-2e^x$, удовлетворяющая условию F(0) = 0, равна:** |
| | | | $F(x)=x^3-2e^x$ |
| | | + | $F(x)=x^3-2e^x+2$ |
| | | | $F(x)=3x^3-2e^x-1$ |
| | | | $F(x)=x^3-2e^{-x}$ |
| **Начала математического анализа** | **26** | **0** | **Первообразная функции $f(x)=7x^6-7e^x$, удовлетворяющая условию F(0) = 1, равна:** |
| | | | $F(x)=7x^7-7e^x+8$ |
| | | | $F(x)=x^7-7e^x+1$ |
| | | | $F(x)=7x^7-7e^x+1$ |
| | | + | $F(x)=x^7-7e^x+8$ |
| **Начала математического анализа** | **27** | **0** | **Интеграл $\int_0^2 x^3dx$ равен:** |
| | | + | 4 |
| | | | 8 |
| | | | 2 |
| | | | 6 |
| **Начала математического анализа** | **28** | **0** | **Интеграл $\int_1^4 2x^2dx$ равен:** |
| | | + | 42 |
| | | | $6\frac{1}{3}$ |
| | | | 4,5 |
| | | | 9 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Начала математического анализа** | **29** | **0** | **Интеграл** $\int_0^1 \left(x^2+4x-1\right)dx$ **равен:** |
| | | + | $1\frac{1}{3}$ |
| | | | $-2\frac{2}{3}$ |
| | | | 20 |
| | | | 9 |
| **Начала математического анализа** | **30** | **0** | **Интеграл** $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \cos x dx$ **равен:** |
| | | | $\frac{\sqrt{3}}{2}$ |
| | | + | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
| | | | $\frac{1}{2}$ |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| **Начала математического анализа** | **31** | **0** | **Интеграл** $\int_{\frac{\pi}{3}}^{\frac{\pi}{2}} \sin x dx$ **равен:** |
| | | | $\frac{\sqrt{3}}{2}$ |
| | | | $\frac{\sqrt{2}}{2}$ |
| | | + | $\frac{1}{2}$ |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| **Начала математического анализа** | **32** | **0** | **Интеграл** $\int_1^2 x^4 dx$ **равен:** |
| | | + | $6\frac{1}{5}$ |
| | | | $-1\frac{1}{4}$ |
| | | | $\frac{1}{2}$ |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| **Начала математического анализа** | **33** | **0** | **Интеграл** $\int_{-1}^0 \left(x^3+2x\right)dx$ **равен:** |
| | | | $6\frac{1}{5}$ |
| | | + | $-1\frac{1}{4}$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $\frac{1}{2}$ |
| | | | $\sqrt{2}$ |
| **Начала математического анализа** | **34** | **0** | **Площадь фигуры, ограниченной линиями: y = x ², y = 0, x = 2, равна:** |
| | | | 4 |
| | | | 8 |
| | | + | $2\frac{2}{3}$ |
| | | | 2 |
| **Начала математического анализа** | **35** | **0** | **Площадь фигуры, ограниченной линиями: y = x ³, y = 0, x = 2, равна:** |
| | | + | 4 |
| | | | 8 |
| | | | $2\frac{2}{3}$ |
| | | | 2 |
| **Начала математического анализа** | **36** | **0** | **Площадь фигуры, ограниченной графиком функции y = x ² +1 и прямыми y = 0, x = -1, x = 2, равна:** |
| | | | $\frac{3}{2}$ |
| | | | 4 |
| | | | 10 |
| | | + | 6 |
| **Начала математического анализа** | **37** | **0** | **Площадь фигуры, ограниченной линиями y = 5 - x², x = - 1, x = 2 и y = 0, равна:** |
| | | | 6 |
| | | | 13 |
| | | | 8 |
| | | + | 12 |
| **Начала математического анализа** | **38** | **0** | **Площадь фигуры, ограниченной линиями y = x² + 1, x = 0, x = 3 и y = 0, равна:** |
| | | | $6\frac{1}{3}$ |
| | | | $\frac{7}{3}$ |
| | | | $6\frac{2}{3}$ |
| | | + | 12 |
| **Начала математического анализа** | **39** | **0** | **Площадь фигуры, ограниченной линиями: y = x² + 4, x = 0, x = 3 и y = 0, равна:** |
| | | | $6\frac{2}{3}$ |
| | | | $\frac{7}{3}$ |
| | | + | 21 |
| | | | 12 |
| **Начала математического** | **40** | **0** | **Площадь фигуры, ограниченной линиям y = x², y = 0, x = 3, x =4, равна:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **анализа** | | | |
| | | | $1\frac{1}{6}$ |
| | | | $4\frac{5}{6}$ |
| | | + | $12\frac{1}{3}$ |
| | | | 12 |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **1** | **0** | **ABCDA$_1$B$_1$C$_1$D$_1$ - куб. Прямые A$_1$A и DC :** |
| | | | параллельны |
| | | | пересекаются под острым углом |
| | | + | скрещиваются |
| | | | перпендикулярны |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **2** | **0** | **ABCDA$_1$B$_1$C$_1$D$_1$ - куб. Плоскости (A$_1$AD) и (ABB$_1$ ):** |
| | | | параллельны |
| | | | пересекаются под острым углом |
| | | | скрещиваются |
| | | + | перпендикулярны |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **3** | **0** | **ABCDA$_1$B$_1$C$_1$D$_1$ - куб. Прямые BB$_1$ и DD$_1$ :** |
| | | + | параллельны |
| | | | пересекаются под острым углом |
| | | | скрещиваются |
| | | | перпендикулярны |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **4** | **0** | **ABCDA$_1$B$_1$C$_1$D$_1$ - куб. Прямая AB и плоскость (A$_1$AD):** |
| | | | параллельны |
| | | | пересекаются под острым углом |
| | | | скрещиваются |
| | | + | перпендикулярны |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **5** | **0** | **ABCDA$_1$B$_1$C$_1$D$_1$ - куб. Прямые AA$_1$ и BB$_1$ :** |
| | | + | параллельны |
| | | | пересекаются под острым углом |
| | | | скрещиваются |
| | | | перпендикулярны |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **6** | **0** | **ABCDA$_1$B$_1$C$_1$D$_1$ - куб. Плоскости (ABC) и (AA$_1$B):** |
| | | | параллельны |
| | | | пересекаются под острым углом |
| | | | скрещиваются |
| | | + | перпендикулярны |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **7** | **0** | **Сторона AB ΔABC лежит в плоскости α. Через середину AC – т.P – проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая BC в т.E. PE=7см. Тогда AB равен:** |
| | | | 7см |
| | | + | 14см |
| | | | 21см |
| | | | 3,5см |
| **Прямые и плоскости в** | **8** | **0** | **Один конец отрезка лежит в плоскости, а другой находится на расстоянии 14см от неё. Тогда расстояние от середины этого** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **пространстве** | | | **отрезка до плоскости равно:** |
| | | + | 7см |
| | | | 14см |
| | | | 21см |
| | | | 3,5см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **9** | **0** | **Плоскость α, параллельная стороне АВ ΔАВС, пересекает его стороны в точках М и К. Точка М – середина АС, МК=14см.Тогда АВ равна:** |
| | | | 7см |
| | | | 14см |
| | | + | 28см |
| | | | 3,5см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **10** | **0** | **Даны две параллельные плоскости и точки А и В на одной из них. Через эти точки проведены параллельные прямые, пересекающие вторую плоскость в точках М и К. АВ=7см, тогда МК равен:** |
| | | + | 7см |
| | | | 14см |
| | | | 28см |
| | | | 3,5см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **11** | **0** | **Плоскость α, параллельная основаниям трапеции, пересекает её боковые стороны АВ и CD в точках М и К. AD=30см, ВС=26см, т.М – середина АВ. Тогда МК равен:** |
| | | | 7см |
| | | | 14см |
| | | + | 28см |
| | | | 3,5см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **12** | **0** | **Сторона РК ΔРКМ лежит в плоскости α. Через середину РМ – т.А – проведена плоскость β, параллельная α и пересекающая КМ в т.Е, АЕ=10см, тогда РК равен:** |
| | | + | 20см |
| | | | 10см |
| | | | 5см |
| | | | 2,5см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **13** | **0** | **Даны две параллельные прямые и точки С и Е на одной из них. Через эти точки проведены параллельные плоскости, пересекающие вторую прямую в точках А и В. СЕ=10см, АВ равен:** |
| | | | 20см |
| | | + | 10см |
| | | | 5см |
| | | | 2,5см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **14** | **0** | **Из точки к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра 20см, наклонной 29см. Тогда проекция наклонной равна:** |
| | | + | 21см |
| | | | 13см |
| | | | 20см |
| | | | $5\sqrt{2}$ см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **15** | **0** | **Отрезок МН не пересекает плоскость α. МР и НО – перпендикуляры к этой плоскости. МР=12см, РО=5см, НО=24см. МН равен:** |
| | | | 21см |
| | | + | 13см |
| | | | 20см |
| | | | $5\sqrt{2}$ см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **16** | **0** | **Из т.А к плоскости проведена наклонная длиной 26см, составляющая угол 30° с плоскостью. Расстояние от т.А до плоскости равно:** |
| | | | 21см |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 13см |
| | | | 20см |
| | | | $5\sqrt{2}$ см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **17** | **0** | **Отрезки AB и CD равны и перпендикулярны некоторой плоскости, AC=13см. Тогда BD равен:** |
| | | | 21см |
| | | + | 13см |
| | | | 26см |
| | | | 6,5см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **18** | **0** | **Из т.А к плоскости проведена наклонная, составляющая угол 45º с плоскостью. Расстояние от т.А до плоскости 5см. Длина наклонной:** |
| | | | 5см |
| | | | 10см |
| | | + | $5\sqrt{2}$ см |
| | | | $10\sqrt{2}$ см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **19** | **0** | **Из т.А к плоскости проведена наклонная, составляющая угол 45º с плоскостью. Расстояние от т.А до плоскости 10см. Длина наклонной:** |
| | | | 5см |
| | | | 3см |
| | | | 10см |
| | | + | $10\sqrt{2}$ см |
| **Прямые и плоскости в пространстве** | **20** | **0** | **Из точки к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная. Длина перпендикуляра 12см, наклонной 13см. Длина проекции наклонной равна:** |
| | | + | 5см |
| | | | 3см |
| | | | 10см |
| | | | $10\sqrt{2}$ см |
| **Многогранники** | **1** | **0** | **Длина диагонали прямоугольного параллелепипеда с измерениями 12см, 16см и 21 см равна:** |
| | | + | 29см |
| | | | 49см |
| | | | 21см |
| | | | 50см |
| **Многогранники** | **2** | **0** | **Объём куба, ребро которого равно 2см, равен:** |
| | | | 6см³ |
| | | + | 8см³ |
| | | | 9см³ |
| | | | 4см³ |
| **Многогранники** | **3** | **0** | **Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 12см и 16см, каждое боковое ребро равно 26см. Тогда высота пирамиды равна:** |
| | | | 28 см |
| | | | 16 см |
| | | | 32 см |
| | | + | 24 см |
| **Многогранники** | **4** | **0** | **Объём правильной четырёхугольной пирамиды, высота которой 5см, а сторона основания 6см, равен:** |
| | | | 24 см³ |
| | | + | 60 см³ |
| | | | 95 см³ |
| | | | 180 см³ |
| **Многогранники** | **5** | **0** | **Объём пирамиды, высота которой равна 1см, а основание — прямоугольник со сторонами 5см и 3см равен:** |
| | | + | 5 см³ |
| | | | 15 см³ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 32 см³ |
| | | | 12 см³ |
| **Многогранники** | **6** | **0** | **Площадь полной поверхности куба, ребро которого равно 2 см, равна:** |
| | | + | 24 см² |
| | | | 8 см² |
| | | | 9 см² |
| | | | 4 см² |
| **Многогранники** | **7** | **0** | **Площадь полной поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 48см и высота 7см, равна:** |
| | | | 5376 см² |
| | | + | 2904 см² |
| | | | 8712 см² |
| | | | 3504 см² |
| **Многогранники** | **8** | **0** | **Объём прямоугольного параллелепипеда, рёбра которого равны 2см, 3см и 4см, равен:** |
| | | + | 24 см³ |
| | | | 8 см³ |
| | | | 9 см³ |
| | | | 4 см³ |
| **Многогранники** | **9** | **0** | **В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 3, боковое ребро равно 10. Тогда объем пирамиды равен:** |
| | | + | 182 см³ |
| | | | 91 см³ |
| | | | 1200 см³ |
| | | | 40 см³ |
| **Многогранники** | **10** | **0** | **В прямоугольном параллелепипеде** $ABCDA_1B_1C_1D_1$ **известно, что** $BB_1 = 2см$ **,** $AB = 23$**см,** $AD = 14$**см. Тогда длина диагонали** $DB_1$ **равна:** |
| | | | 5см |
| | | | 9см |
| | | + | 27см |
| | | | 4см |
| **Многогранники** | **11** | **0** | **Площадь диагонального сечения прямоугольного параллелепипеда, измерения которого 12см, 8см и 6см, равна:** |
| | | + | 120 см² |
| | | | $16\sqrt{3}$ см² |
| | | | 84 см² |
| | | | $9\sqrt{3}+9$ см² |
| **Многогранники** | **12** | **0** | **Объём правильной треугольной пирамиды, высота которой равна 6см, а сторона основания 4см, равен:** |
| | | | 11 см³ |
| | | + | $8\sqrt{3}$ см³ |
| | | | 84 см³ |
| | | | $9\sqrt{3}+9$ см³ |
| **Многогранники** | **13** | **0** | **Полная поверхность правильной четырёхугольной призмы, сторона основания которой 6см и боковое ребро 5см, равна:** |
| | | | 11 см² |
| | | | $16\sqrt{3}$ см² |
| | | + | 192 см² |
| | | | $9\sqrt{3}+9$ см² |
| **Многогранники** | **14** | **0** | **Полная поверхность правильной четырёхугольной призмы, все рёбра которой имеют длину 3см, равна:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 11 см² |
| | | | $16\sqrt{3}$ см² |
| | | + | 54 см² |
| | | | $9\sqrt{3}+9$ см² |
| **Многогранники** | **15** | **0** | **Площадь боковой поверхности правильной четырёхугольной пирамиды, высота которой 12см, а сторона основания 18см, равна:** |
| | | | 11 см² |
| | | | $16\sqrt{3}$ см² |
| | | | 84 см² |
| | | + | 540 см² |
| **Многогранники** | **16** | **0** | **Расстояние между вершинами $B$ и $A_1$ прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB=12$см, $AD=4$ см, $AA_1=5$см, равно:** |
| | | | 185 см |
| | | + | $\sqrt{185}$ см |
| | | | 21 см |
| | | | 441 см |
| **Многогранники** | **17** | **0** | **В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка $O$ — центр основания, $S$ вершина, $SO=54$см, $AC=144$см. Тогда боковое ребро $SA$ равно:** |
| | | + | 90 см |
| | | | 8100 см |
| | | | 208 см |
| | | | 80 см |
| **Многогранники** | **18** | **0** | **В прямоугольном параллелепипеде $ABCDA_1B_1C_1D_1$ известно, что $BD_1=23$см, $A_1B_1=22$см, $BC=6$см. Тогда длина ребра $DD_1$ равна:** |
| | | | 39 см |
| | | | 51 см |
| | | + | $\sqrt{39}$ см |
| | | | $\sqrt{185}$ см |
| **Многогранники** | **19** | **0** | **В правильной четырехугольной пирамиде $SABCD$ точка $O$ — центр основания, $S$ вершина, $SO=48$см, $SB=60$ см.Тогда длина отрезка $BD$ равна:** |
| | | | 36 см |
| | | + | 72 см |
| | | | 12 см |
| | | | 108 см |
| **Многогранники** | **20** | **0** | **Расстояние между вершинами $D$ и $B_1$ прямоугольного параллелепипеда, для которого $AB=7$, $AD=7$, $AA_1=4$, равно:** |
| | | | $\sqrt{39}$ см |
| | | | $\sqrt{185}$ см |
| | | + | $\sqrt{114}$ см |
| | | | 18 см |
| **Тела и поверхности вращения** | **1** | **0** | **Диаметр основания конуса равен 144 см, а длина образующей — 75 см. Тогда высота конуса равна:** |
| | | | 441 см |
| | | | 69 см |
| | | | 219 см |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 21 см |
| **Тела и поверхности вращения** | **2** | **0** | **Объём шара, радиус которого 3см, равен:** |
| | | | 15 см $^3$ |
| | | | 15π см $^3$ |
| | | + | 36π см $^3$ |
| | | | 12 см $^3$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **3** | **0** | **Прямоугольный треугольник, гипотенуза которого 10см, а один из катетов 6см,<br>вращается вокруг этого катета. Площадь боковой поверхности тела вращения равна:** |
| | | + | 80π см $^2$ |
| | | | 80 см $^2$ |
| | | | 60π см $^2$ |
| | | | 60 см $^2$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **4** | **0** | **Объём цилиндра, высота которого равна 5см, а радиус основания 3см, равен:** |
| | | | 6 см $^3$ |
| | | | 15π см $^3$ |
| | | + | 45π см $^3$ |
| | | | 12 см $^3$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **5** | **0** | **Прямоугольник, стороны которого 6см и 8см, вращается вокруг большей стороны. Площадь полной поверхности тела вращения равна:** |
| | | | 80π см $^2$ |
| | | + | 168π см $^2$ |
| | | | 72π см $^2$ |
| | | | 96π см $^2$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **6** | **0** | **Площадь осевого сечения цилиндра, высота которого 3см, а радиус основания 2 см, равна:** |
| | | | 15 см $^2$ |
| | | | 15π см $^2$ |
| | | | 12π см $^2$ |
| | | + | 12 см $^2$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **7** | **0** | **Радиус основания конуса равен 16см, высота равна 12см. Площадь полной поверхности конуса равна:** |
| | | + | 576π см $^2$ |
| | | | 320π см $^2$ |
| | | | 256π см $^2$ |
| | | | 144π см $^2$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **8** | **0** | **Объём конуса, образующая которого 5см, а радиус основания 3см, равен:** |
| | | | 15 см $^3$ |
| | | | 15π см $^3$ |
| | | + | 12π см $^3$ |
| | | | 12 см $^3$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **9** | **0** | **Высота конуса равна 3см, образующая равна 6см. Тогда объем конуса равен:** |
| | | | 9π см $^3$ |
| | | | 81π см $^3$ |
| | | + | 27π см $^3$ |
| | | | 15π см $^3$ |
| **Тела и поверхности вращения** | **10** | **0** | **Высота конуса, образующая которого равна 10см, а радиус основания 8см, равна:** |
| | | | 15см |
| | | + | 6см |
| | | | 8см |
| | | | 12см |
| **Тела и поверхности вращения** | **11** | **0** | **Объём шара, диаметр которого равен 8см, равен:** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | $\frac{256}{3}\pi см^3$ |
| | | | $\frac{64}{3}\pi см^3$ |
| | | | $\frac{16}{3}\pi см^3$ |
| | | | 64см³ |
| **Тела и поверхности вращения** | **12** | **0** | **Высота и радиус основания конуса равны соответственно 4см и 3см. Тогда площадь боковой поверхности конуса равна:** |
| | | + | 15π см |
| | | | 18π см |
| | | | 25 см |
| | | | 48 см |
| **Тела и поверхности вращения** | **13** | **0** | **Угол при основании осевого сечения конуса равен 60º, радиус конуса 3см. Тогда площадь боковой поверхности конуса равна:** |
| | | | 15π см² |
| | | + | 18π см² |
| | | | 25 см² |
| | | | 48 см² |
| **Тела и поверхности вращения** | **14** | **0** | **Если образующая конуса равна 5см, а высота 4см, то радиус его основания равен:** |
| | | | 15 см |
| | | | 18 см |
| | | + | 3 см |
| | | | 48 см |
| **Тела и поверхности вращения** | **15** | **0** | **Если высота цилиндра равна 4см, а радиус основания 6см, то площадь его осевого сечения равна** |
| | | | 15π см² |
| | | | 18π см² |
| | | | 25 см² |
| | | + | 48 см² |
| **Тела и поверхности вращения** | **16** | **0** | **Объем конуса, образующая которого равна 12см и наклонена к плоскости основания под углом 30° , равен:** |
| | | + | 216 π см ³ |
| | | | 108 π см ³ |
| | | | 648 π см ³ |
| | | | 144 π см ³ |
| **Тела и поверхности вращения** | **17** | **0** | **Радиус основания цилиндра равен 10, высота равна 3. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.** |
| | | | 30π см ² |
| | | + | 60π см ² |
| | | | 120π см ² |
| | | | 40π см ² |
| **Тела и поверхности вращения** | **18** | **0** | **Шар с центром в точке О касается некоторой плоскости в точке А. Точка В лежит в плоскости касания. Найдите объём шара, если АВ = 9см, ОВ = 15см.** |
| | | | 216 π см ³ |
| | | | 108 π см ³ |
| | | + | 2304 π см ³ |
| | | | 144 π см ³ |
| **Тела и поверхности вращения** | **19** | **0** | **Высота конуса равна 96, а длина образующей — 100 . Найдите диаметр основания конуса.** |
| | | | 28 см |
| | | | 4 см |
| | | | 196 см |
| | | + | 56 см |
| **Тела и поверхности** | **20** | **0** | **Радиус основания цилиндра равен 2, высота равна 3. Найдите** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **вращения** | | | **площадь боковой поверхности цилиндра** |
| | | | $6\pi$ см $^2$ |
| | | + | $12\pi$ см $^2$ |
| | | | $5\pi$ см $^2$ |
| | | | $10\pi$ см $^2$ |
| **Координаты и векторы** | **1** | **0** | **A(-5;7;-2), B(-1;1;4). Тогда вектор $\overrightarrow{AB}$ имеет координаты:** |
| | | + | (-3;4;1) |
| | | | (0;-4;-8) |
| | | | (4;-6;6) |
| | | | (-4;6;-6) |
| **Координаты и векторы** | **2** | **0** | **A(5;-1;3), B(2;-2;4). Длина вектора $\overrightarrow{AB}$ равна:** |
| | | | 4 |
| | | | $4\sqrt{5}$ |
| | | + | $\sqrt{11}$ |
| | | | $\sqrt{107}$ |
| **Координаты и векторы** | **3** | **0** | **A(-3;5;7), B(3;-13;-23). Середина отрезка AB имеет координаты** |
| | | | (-3;4;1) |
| | | + | (0;-4;-8) |
| | | | (4;-6;6) |
| | | | (-4;6;-6) |
| **Координаты и векторы** | **4** | **0** | **A(3;5;7), B(3;1;-1). Тогда вектор $\overrightarrow{AB}$ имеет координаты:** |
| | | | (-3;4;1) |
| | | + | (0;-4;-8) |
| | | | (4;-6;6) |
| | | | (-4;6;-6) |
| **Координаты и векторы** | **5** | **0** | **A(3;5;7), B(3;1;-1). Тогда длина вектора $\overrightarrow{AB}$ равна:** |
| | | | 4 |
| | | + | $4\sqrt{5}$ |
| | | | $\sqrt{11}$ |
| | | | $\sqrt{107}$ |
| **Координаты и векторы** | **6** | **0** | **P(-3;4;-1), K(5;-2;1). Длина вектора $\overrightarrow{PK}$ равна:** |
| | | | $\sqrt{120}$ |
| | | + | $\sqrt{104}$ |
| | | | $\sqrt{14}$ |
| | | | $\sqrt{26}$ |
| **Координаты и векторы** | **7** | **0** | **E(2;3;-4), H(0;-1;6). Середина отрезка HE имеет координаты:** |
| | | + | (1;1;1) |
| | | | (2;4;-10) |
| | | | (8;-6;2) |
| | | | (1;1;0) |
| **Координаты и векторы** | **8** | **0** | **P(-3;4;-1), K(5;-2;1). Середина отрезка PK имеет координаты:** |
| | | | (1;1;1) |
| | | | (2;4;-10) |
| | | | (8;-6;2) |
| | | + | (1;1;0) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Координаты и векторы** | **9** | **0** | **E(2;3;-4), H(0;-1;6). Длина отрезка HE равна:** |
| | | + | $\sqrt{120}$ |
| | | | $\sqrt{104}$ |
| | | | $\sqrt{14}$ |
| | | | $\sqrt{26}$ |
| **Координаты и векторы** | **10** | **0** | **P(-3;4;-1), K(5;-2;1). Вектор $\overrightarrow{PK}$ имеет координаты:** |
| | | | (1;1;1) |
| | | | (2;4;-10) |
| | | + | (8;-6;2) |
| | | | (1;1;0) |
| **Координаты и векторы** | **11** | **0** | **A (3;5;7), C (-1;4;2). Вектор $A\vec{C}$ имеет координаты:** |
| | | | (2;1;5) |
| | | | (4;-1;-5) |
| | | + | (-4;-1;-5) |
| | | | (2;9;9) |
| **Координаты и векторы** | **12** | **0** | **A (5;3;1), B(4;5;1). Длина отрезка AB равна:** |
| | | + | $\sqrt{5}$ |
| | | | $\sqrt{96}$ |
| | | | 25 |
| | | | 4 |
| **Координаты и векторы** | **13** | **0** | **C (3;-2;-5), K(7;6;-1). Длина отрезка CK равна:** |
| | | | $\sqrt{5}$ |
| | | + | $\sqrt{96}$ |
| | | | 25 |
| | | | 4 |
| **Координаты и векторы** | **14** | **0** | **B(3;-7;11), H(-1;3;-3) Координаты середины отрезка BH:** |
| | | | (2;-5;7) |
| | | | (3;-2;2) |
| | | + | (1;-2;4) |
| | | | (1,5;-1,5;1,5) |
| **Координаты и векторы** | **15** | **0** | **A(1;0;-2), C(2;-3;5). Вектора $\overrightarrow{CA}$ имеет координаты:** |
| | | | (2;-5;7) |
| | | | (3;-2;2) |
| | | | (1;-2;4) |
| | | + | (1,5;-1,5;1,5) |
| **Координаты и векторы** | **16** | **0** | **$\vec{a}(-1;2;3), \vec{b}(2;-1;0)$. Скалярное произведение этих векторов равно:** |
| | | | 4 |
| | | | 22 |
| | | + | -3 |
| | | | 3 |
| **Координаты и векторы** | **17** | **0** | **$\vec{a}(2;-1;3), \vec{b}(0;2;-1)$. Скалярное произведение этих векторов равно:** |
| | | | 5 |
| | | | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | -4 |
| | | + | -5 |
| **Координаты и векторы** | **18** | **0** | **Косинус угла между векторами** $\vec{a}(2;2;-1)$ и $\vec{b}(-3;6;-6)$. **равен:** |
| | | | 4 |
| | | | 9 |
| | | + | $\frac{4}{9}$ |
| | | | 12 |
| **Координаты и векторы** | **19** | **0** | **Скалярное произведение векторов** $\vec{a}(1;5;1)$ **и** $\vec{b}(1;-5;2)$ **равно:** |
| | | | 4 |
| | | + | -22 |
| | | | -3 |
| | | | 22 |
| **Координаты и векторы** | **20** | **0** | **Векторы** $\vec{a}(\alpha;3;4)$ **и** $\vec{b}(4;\alpha;-7)$ **перпендикулярны при** $\alpha$ **, равном:** |
| | | + | 4 |
| | | | -22 |
| | | | 22 |
| | | | -3 |

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ФИЗИКА
**(углубленный уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Физика.

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Канцерев П.Н., преподаватель

Рецензент: Коляго А.А., преподаватель

## 1. Оценочные материалы для входного контроля

### Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

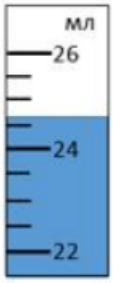
Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение входной контрольной работы, составляет **10 баллов** (1 балл за каждое правильно выполненное задание)

| Отметка по пятибалльной шкале | Первичные баллы |
|---|---|
| «2» | 0 – 4 |
| «3» | 5 – 7 |
| «4» | 8 – 9 |
| «5» | 10 |

### Контрольная работа

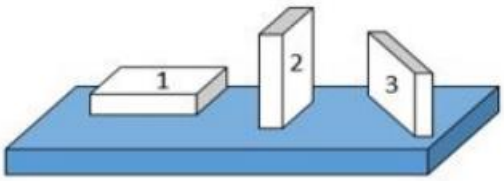
**1.** На рисунке показана мензурка с жидкостью. Выберите правильное утверждение.

1) Цена деления мензурки равна 2 мл.
2) Объем жидкости в мензурке больше 25 мл.
3) Цена деления мензурки равна 0,5 мл.
4) Мензурка – прибор для измерения объема газообразных тел.




**2.** На столе находятся три бруска одинаковых размеров и массы. Какой из них оказывает на стол меньшее давление?

1) 1.
2) 2.
3) 3.
4) Бруски оказывают одинаковое давление.




**3.** Установите соответствие между физическими понятиями и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

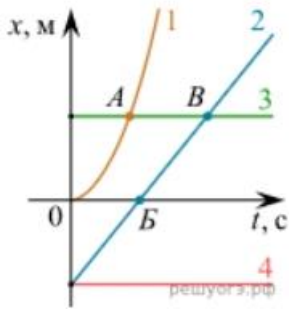
| ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ | ПРИМЕРЫ |
|---|---|
| А) физическая величина | 1) теплопередача |
| Б) единица физической величины | 2) работа силы |
| В) прибор для измерения физической величины | 3) конвекция |
| | 4) манометр |
| | 5) миллиметр |

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

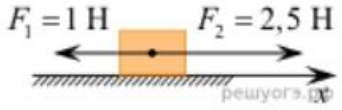
| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

**4.** На рисунке представлены графики зависимости координаты $x$ от времени $t$ для четырёх тел, движущихся вдоль оси $Ox$.
Используя рисунок, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

1) Точка В соответствует встрече тел 2 и 3.
2) В точке Б направление скорости тела 2 изменилось на противоположное.
3) Тело 2 движется равноускоренно.
4) Тело 3 движется равномерно прямолинейно.
5) В начальный момент времени тела 2 и 4 имели одинаковые координаты.



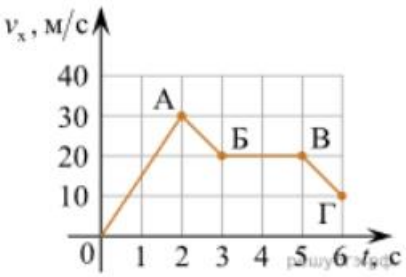

**5.** На покоящееся тело, находящееся на гладкой горизонтальной плоскости, в момент времени $t$ =0 начинают действовать две горизонтальные силы (см. рис.). Определите, как после этого изменяются со временем модуль скорости тела и модуль ускорения тела.




Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:
1) увеличивается
2) уменьшается
3) не изменяется
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

| Модуль скорости | Модуль ускорения |
|---|---|
| | |

**6.** Дан график зависимости проекции скорости тела от времени. Какой участок графика соответствует равномерному движению тела?



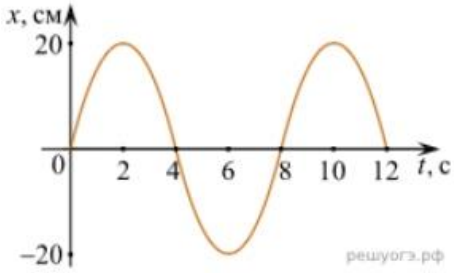

1. ОА
2. АБ
3. БВ
4. ВГ

**7.** Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: $m$ — масса тела; $\upsilon$ —

скорость тела; $a$ — ускорение тела. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| ФОРМУЛА | ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА |
|---|---|
| А) $mv$ | 1) работа силы |
| Б) $ma$ | 2) модуль импульса тела |
| | 3) модуль равнодействующей силы |
| | 4) давление |

**8.** На рисунке представлен график зависимости координаты тела от времени.




Амплитуда и период колебаний равны:

1) 20 см; 4 с 2) 0,2 м; 6 с 3) 0,2 м; 8 с 4) 20 см; 12 с.

**9.** Установите соответствие (логическую пару). К каждой строке, отмеченной буквой, подберите формулу, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| | |
|---|---|
| А) Закон Гука | 1. $G\,mM / r^2$ |
| Б) Закон всемирного тяготения | 2. $BIl\sin\alpha$ |
| В) Второй закон Ньютона | 3. $k\,\Delta l$ |
| Г) Сила Ампера | 4. $U / R$ |
| | 5. $ma$ |

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
| | | | |

**10.** Сколько нейтронов содержит ядро изотопа магния $^{25}_{12}\mathrm{Mg}$?

1) 25 2) 12 3) 37 4) 13.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 1 | А – 2<br>Б – 5<br>В – 4 | 15 | 13 | 3 | А –2<br>Б – 3 | 3 | А – 3<br>Б – 1<br>В – 5<br>Г – 2 | 4 |

## 2. Оценочные материала для текущего контроля

**Рекомендации по переводу процентов выполнения задания в отметки по пятибалльной шкале**

Максимальное число баллов, которое можно получить за правильное выполнение всей тестовой работы, составляет **12 баллов** (по теме «Волновые свойства света» – **13 баллов**). Тестовое задание оценивается **1 баллом**, задание с профессиональной направленностью – **2 баллами**.

| **Отметка по пятибалльной шкале** | **% выполнения задания** | **Первичные баллы** | |
|---|---|---|---|
| «2» | меньше 50% | 0 – 5 | 0 – 6 |
| «3» | 50% - 70% | 6 – 8 | 7 – 9 |
| «4» | 71% - 90% | 9 – 10 | 10 – 11 |
| «5» | 91% - 100% | 11 – 12 | 12 – 13 |

**Тест по теме «Агрегатные состояния вещества»**

1. С увеличением относительной влажности разность показаний сухого и влажного термометров психрометра…

1) уменьшится.
2) увеличится.
3) не изменится.

2. Один моль влажного воздуха находится в ненасыщенном состоянии при температуре $T$ и давлении $p$. Температуру газа изобарно увеличили. Как изменились при этом относительная влажность воздуха и точка росы?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1) увеличилась
2) уменьшилась
3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

| Относительная влажность воздуха | Точка росы |
|---|---|
| | |

3. С помощью какого прибора можно измерить относительную влажность воздуха.



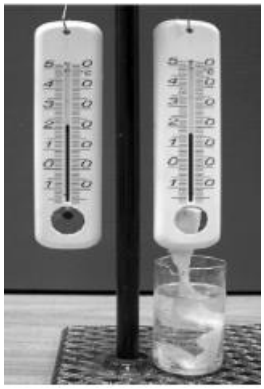

1)




2)



3)



4)

4. Стеклянную пластинку подвесили к динамометру. После этого ею прикоснулись к поверхности жидкости и оторвали от нее. Для какой жидкости – ртути, воды или керосина – динамометр покажет в момент отрыва силу больше?

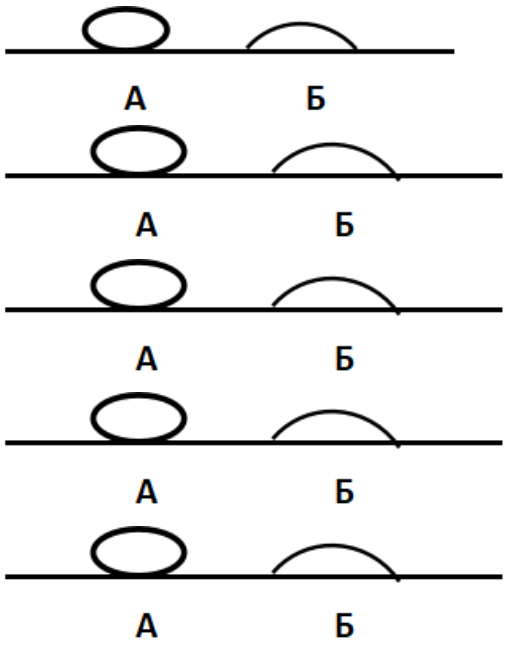
1) Для воды.
2) Для ртути.
3) Для керосина.
4) Показания будут одинаковые.

5. В двух капиллярных трубках одинакового радиуса находится вода и спирт (плотность спирта равна 800 кг/м$^3$; плотность воды – 1000 кг/м$^3$). Одна из этих жидкостей поднялась на 10 мм выше, чем другая. Выберите правильное утверждение.

1) Спирт поднялся выше, чем вода.
2) Вода поднялась выше, чем спирт.
3) Если радиус уменьшить, разность уровней жидкости уменьшится.
4) Среди утверждений нет правильного.

6. На стекле находятся капли воды и ртути. На каком рисунке ртуть?

1) А, т.к. ртуть смачивает стекло.
2) А, т.к. ртуть не смачивает стекло.
3) Б, т.к. ртуть смачивает стекло.
4) Б, т.к. ртуть не смачивает стекло.




7. Какое из перечисленных свойств характерно только для кристаллических тел?

1) Изотропность.

2) Отсутствие определенной температуры плавления.
3) Существование определенной температуры плавления.
4) Текучесть.

8. Какого вида деформацию испытывает стена здания?
1) Деформацию кручения.
2) Деформацию сжатия.
3) Деформацию сдвига.
4) Деформацию растяжения.

9. Какая из приведенных ниже формул выражает закон Гука?
1) $E = \sigma |\varepsilon|$. 2) $\sigma = E / |\varepsilon|$. 3) $\sigma = E |\varepsilon|$. 4) $\sigma = |\varepsilon| / E$.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.
1) В герметически закрытом сосуде находятся вода и водяной пар. При нагревании сосуда концентрация молекул водяного пара увеличится.
2) Психрометр – прибор для измерения абсолютной влажности.
3) Точка росы – температура, при которой водяной пар становится насыщенным.
4) Пластическими называются деформации, которые полностью исчезают после прекращения действия внешних сил.
5) Все кристаллические тела анизотропны.

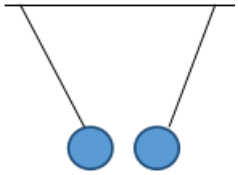
**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 135 |

**Тест по теме «Электростатика»**

**1.** Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при уменьшении расстояния между ними вдвое?
1) Не изменится.
2) Увеличится в 4 раза.
3) Уменьшится в 4 раза.
4) Уменьшится в 2 раза.

**2.** Что можно сказать о зарядах данных шариков? (см. рис.)



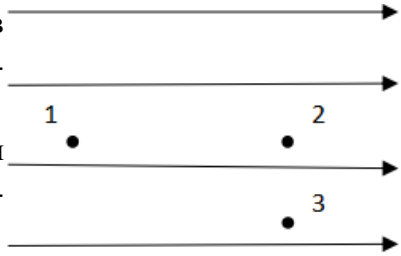
1) Оба шарика заряжены положительно.
2) Оба шарика заряжены отрицательно.
3) Один шарик заряжен положительно, другой – отрицательно.
4) Шарики имеют заряды одного знака.

**3.** В ядре атома свинца 207 частиц. Вокруг ядра обращается 82 электрона. Сколько нейтронов и протонов в ядре этого атома?

1) 82 протона, 125 нейтронов.
2) 125 протонов, 82 нейтрона.
3) 82 протона, 207 нейтронов.
4) 207 протонов, 82 нейтрона.

**4.** Как изменится напряженность электрического поля в некоторой точке от точечного заряда при увеличении заряда в 4 раза?
1) Увеличится в 16 раз.
2) Увеличится в 2 раза.
3) Увеличится в 4 раза.
4) Не изменится.

**5.** Электрон перемещается в поле, силовые линии которого показаны на рисунке. Выберите правильное утверждение.




1) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает положительную работу.
2) При перемещении электрона по траектории 1-2-3-1 электрическое поле совершает отрицательную работу.
3) При перемещении электрона из точки 1 в точку 2 электрическое поле совершает отрицательную работу.
4) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает отрицательную работу.

**6.** Какое из приведённых ниже выражений характеризует работу электрического поля по перемещению заряда?
1) $q/U$. 2) $E\Delta d$. 3) $qU$. 4) $E/\Delta d$.

**7.** Какая физическая величина определяется отношением потенциальной энергии электрического заряда в электрическом поле к величине этого заряда?
1) Потенциал электрического поля.
2) Напряженность электрического поля.
3) Электроемкость.
4) Работа электростатического поля.

**8.** Воздушный конденсатор опускают в керосин с диэлектрической проницаемостью $\varepsilon = 2$. Выберите правильное утверждение.
1) Электроемкость конденсатора уменьшится в 4 раза.
2) Электроемкость конденсатора уменьшится в 2 раза.
3) Электроемкость конденсатора увеличится в 2 раза.
4) Электроемкость конденсатора не изменится.

**9.** Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если напряжение между его обкладками уменьшить в 2 раза?

1) Уменьшится в 2 раза.
2) Уменьшится в 4 раза.
3) Увеличится в 2 раза.
4) Увеличится в 4 раза.

**10.** Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Напряженность – силовая характеристика электрического поля.
2) Электростатическое поле создают заряды, которые движутся равномерно в данной системе отсчета.
3) В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов всех тел сохраняется.
4) Тела, через которые электрические заряды могут переходить от заряженного тела к незаряженному вследствие наличия в них свободных носителей зарядов, называются диэлектриками.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 13 |

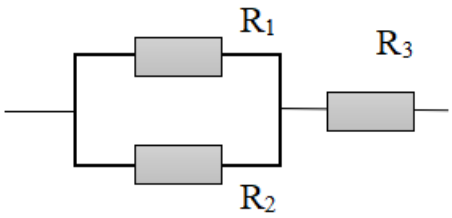
## Тест по теме «Постоянный ток»

**1.** Во сколько раз отличаются сопротивления двух медных проводов, если один из них имеет в 4 раза большую длину и в 2 раза большую площадь поперечного сечения, чем другой?

1) В 8 раз. 2) В 4 раза. 3) В 2 раза. 4) В 16 раз.

**2.** На рисунке изображена схема соединения проводников. Выберите правильное утверждение.

1) Резисторы $R_1$ и $R_3$ включены последовательно.
2) Резисторы $R_1$ и $R_2$ включены параллельно.
3) Резисторы $R_2$ и $R_3$ включены последовательно.
4) Резисторы $R_1$ и $R_2$ включены последовательно.




**3.** Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу тока в полной цепи?

1) U / R. 2) $\rho \mathbf{l} / S$. 3) $\mathscr{E} / (R + r)$. 4) $q / \Delta t$.

**4.** Необходимо измерить силу тока в лампе и напряжение на ней. Как следует включить по отношению к лампе амперметр и вольтметр?

1) Амперметр и вольтметр параллельно.
2) Амперметр последовательно, вольтметр параллельно.
3) Амперметр и вольтметр последовательно.

4) Амперметр параллельно, вольтметр последовательно.

**5.** Физическая величина, характеризующая работу сторонних сил по разделению заряда 1Кл внутри источника тока, называется…

1) … сила тока.
2) … электродвижущая сила.
3) … напряжение.
4) … сопротивление.

**6.** Режим короткого замыкания в цепи возникает, когда …

1) … внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow 0$.
2) … внешнее сопротивление цепи $R \Rightarrow \infty$.
3) … внутреннее сопротивление источника тока очень мало.
4) … внешнее сопротивление цепи равно внутреннему сопротивлению источника.

**7.** Параллельно или последовательно с электрическим бытовым прибором в квартире включают плавкий предохранитель на электрическом щите?

1) Независимо от электрического прибора.
2) Параллельно.
3) Последовательно.
4) Среди ответов нет верного.

**8.** Электрическая цепь состоит из источника тока, амперметра и лампы. Изменится ли показание амперметра, если в цепь включить параллельно ещё такую же лампу? Выберите правильное утверждение.

1) Уменьшится, так как сопротивление цепи возрастет.
2) Увеличится, так как сопротивление цепи уменьшится.
3) Не изменится.

**9.** Мощность электрического тока на участке цепи определяется следующим выражением:

1) $I \cdot U$. 2) $I \cdot R$. 3) $I \cdot U \cdot t$. 4) $U / R$.

**10.** Последовательно соединенные медная и стальная проволоки одинаковой длины и сечения подключены к аккумулятору (удельное сопротивление меди $1{,}7 \cdot 10^{-8}$ Ом·м; удельное сопротивление стали $12 \cdot 10^{-8}$ Ом·м). В какой из них выделится большее количество теплоты за одинаковое время?

1) В медной.
2) В стальной.
3) Количество теплоты одинаковое.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |

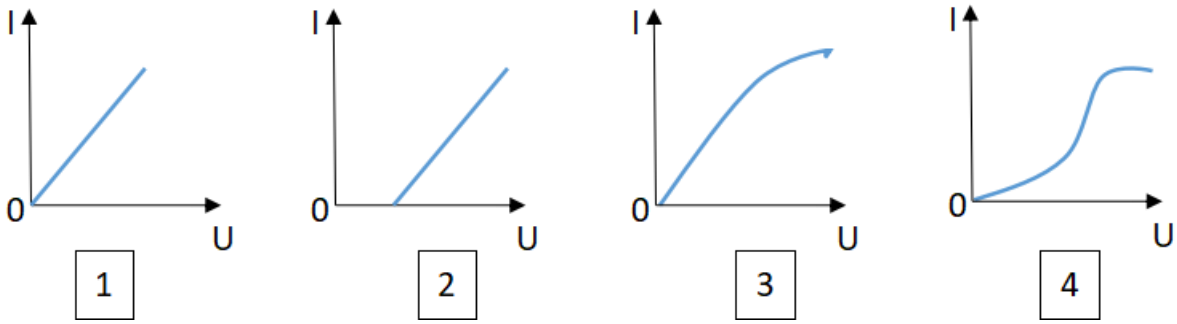
**Тест по теме «Ток в различных средах»**

**1.** Электрический ток в газах создается движением …
1) … свободных электронов.
2) … молекул.
3) … электронов, положительных и отрицательных ионов.
4) … дырок.

**2.** Укажите прибор, в котором можно создать ток только в одном направлении.
1) Конденсатор.
2) Резистор.
3) Полупроводниковый диод.
4) Катушка.

**3.** Выберите наиболее правильное продолжение фразы: «Термоэлектронная эмиссия – это явление, при котором …»
1) … молекулы вылетают с поверхности проводника.
2) … свободные электроны вылетают с поверхности проводника.
3) … проводник заряжается, поглощая заряженные частицы из окружающей среды.
4) … свободные электроны вылетают с поверхности нагретого проводника.

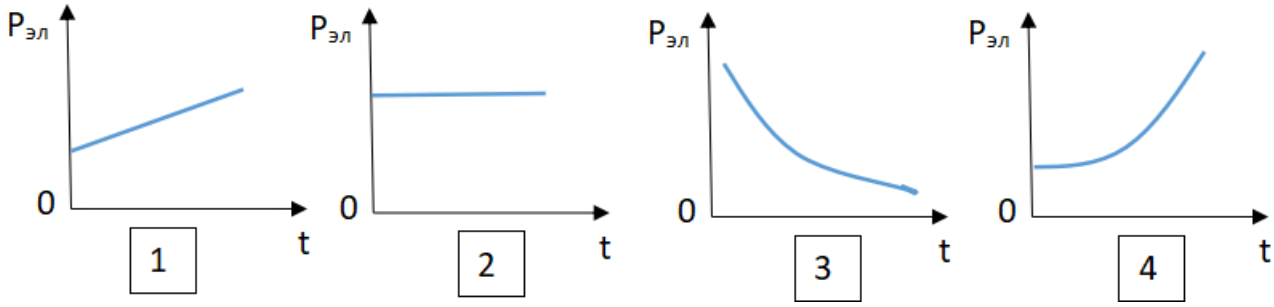
**4.** Как называется процесс выделения вещества на электродах?
1) Электролитическая диссоциация.
2) Ионизация.
3) Электролиз.
4) Электризация.

**5.** 

Какой из графиков соответствует вольтамперной характеристике электролитов?

**6.** В четырёхвалентный кремний добавили в первом опыте пятивалентный химический элемент, а во втором – трёхвалентный элемент. Каким типом проводимости в основном будет обладать полупроводник в каждом случае?
1) В первом – дырочной, во втором – электронной.
2) В первом – электронной, во втором – дырочной.
3) В обоих случаях электронной.
4) В обоих случаях дырочной.

**7.** Какой из графиков соответствует зависимости удельного сопротивления полупроводников от температуры?




**8.** Какие частицы являются носителями заряда в металлах?

1) Свободные электроны.
2) Электроны и ионы.
3) Ионы.
4) Свободные электроны и дырки.

**9.** Как называется процесс создания носителей заряда в жидкостях?

1) Электролитическая диссоциация.
2) Ионизация.
3) Электролиз.
4) Электризация.

**10.** В донорных полупроводниках электропроводность…

1) … собственная.
2) … примесная электронная.
3) … примесная дырочная.
4) … эти материалы плохо проводят электрический ток.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 |

**Тест по теме «Электромагнитная индукция»**

**1.** Какое из приведенных ниже выражений характеризует понятие электромагнитной индукции?

1) Явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд.
2) Явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного поля.
3) Явление возникновения ЭДС в проводнике под действием магнитного поля.

**2.** С помощью какого правила определяют направление индукционного тока?

1) Правило правой руки.
2) Правило буравчика.
3) Правило левой руки.
4) Правило Ленца.

**3.** Укажите все правильные утверждения, которые отражают сущность явления электромагнитной индукции: «В замкнутом контуре электрический ток появляется…»

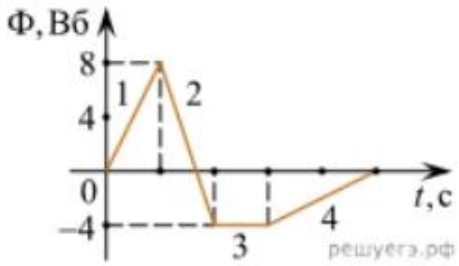
1) … если магнитный поток не меняется.
2) … если магнитный поток не равен нулю.
3) … при увеличении магнитного потока.
4) … при уменьшении магнитного потока.

**4.** Что определяется скоростью изменения магнитного потока через контур?

1) Индуктивность контура.
2) ЭДС индукции.
3) Магнитная индукция.
4) Индукционный ток.

**5.** На рисунке показан график зависимости магнитного потока, пронизывающего контур, от времени. На каком из участков графика в контуре не возникает ЭДС индукции?

1) 1.
2) 2.
3) 3.
4) 4.




**6.** Сила тока в катушке увеличилась в 2 раза. Выберите верное утверждение.

1) Индуктивность катушки увеличилась в 2 раза.
2) Индуктивность катушки увеличилась в $\sqrt{2}$ раз.
3) Индуктивность катушки уменьшилась в 2 раза.
4) Индуктивность катушки не изменилась.

**7.** Как уменьшить индуктивность катушки с железным сердечником при условии, что габариты обмотки (её длина и поперечное сечение) останутся неизменными?

1) Уменьшить число витков.
2) Уменьшить силу тока в катушке.
3) Вынуть железный сердечник.
4) Увеличить толщину обмотки.

**8.** Сила тока в контуре увеличилась в два раза. Укажите все правильные утверждения.

1) Энергия магнитного поля контура увеличилась в два раза.
2) Энергия магнитного поля контура увеличилась в четыре раза.
3) Энергия магнитного поля контура уменьшилась в два раза.
4) Энергия магнитного поля контура не изменилась.

**9.** Какое математическое выражение служит для определения ЭДС индукции в замкнутом контуре?

1) $-\Delta\Phi / \Delta t$. 2) $IB\Delta l \sin\alpha$. 3) $BS\cos\alpha$. 4) $BS\sin\alpha$.

**10.** Как нужно изменить индуктивность контура, для того чтобы при неизменном значении силы тока в нём энергия магнитного поля уменьшилась в 4 раза.

1) Уменьшить в два раза.
2) Уменьшить в четыре раза.
3) Увеличить в два раза.
4) Увеличить в четыре раза.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 34 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 |

## Тест по теме «Механические колебания и волны»

**1.** Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными? Укажите все правильные ответы.

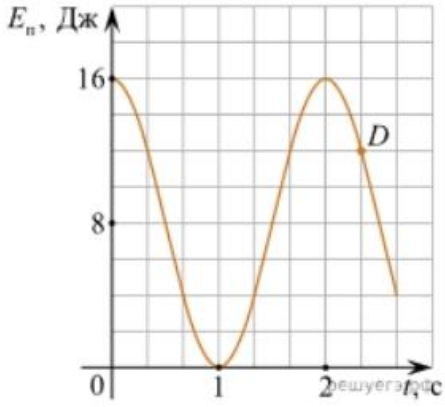
1) Колебания качелей, раскачиваемых человеком, стоящим на земле.
2) Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.
3) Колебания диффузора громкоговорителя во время работы приемника.
4) Колебания чашек рычажных весов.

**2.** Подвешенный на нити груз совершает малые колебания. Считая колебания незатухающими, укажите все правильные утверждения.

1) Чем длиннее нить, тем больше частота колебаний.
2) При прохождении грузом положения равновесия скорость груза максимальна.
3) Груз совершает периодическое движение.
4) Период колебаний зависит от амплитуды.

**3.** На рисунке представлен график зависимости потенциальной энергии математического маятника (относительно положения его равновесия) от времени. Какова полная механическая энергия маятника в момент времени, соответствующий на графике точке *D*?

1) 4 Дж.
2) 16 Дж.
3) 12 Дж.
4) 8 Дж.



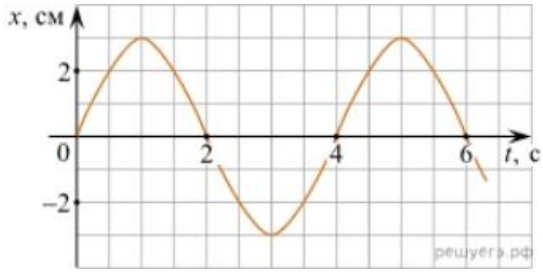

**4.** Какое из приведенных ниже выражений определяет период колебаний груза массой *m*, подвешенного на пружине жесткостью *k*?

1) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$ 2) $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ 3) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{l}}$ 4) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

**5.** Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити уменьшить в 4 раза?

1) Уменьшится в 4 раза.
2) Уменьшится в 2 раза.
3) Увеличится в 4 раза.
4) Увеличится в 2 раза.

**6.** На рисунке приведен график гармонических колебаний. Укажите все правильные утверждения.




1) Амплитуда колебаний равна 2 см.
2) Период колебаний 2 с.
3) Частота колебаний 0,5 Гц.
4) Среди утверждений нет правильного

**7.** Каковы свойства продольных волн? Укажите все правильные ответы.

1) Эти волны могут распространяться только в газах.
2) Продольные волны представляют собой чередующиеся разрежения и сжатия.
3) Частицы среды при колебаниях смещаются вдоль направления распространения волны.
4) Частицы среды при колебаниях смещаются перпендикулярно направлению распространения волны.

**8.** В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?

1) Во всех направлениях.
2) Только по направлению распространения волны.
3) Только перпендикулярно распространению волны.
4) Среди ответов нет правильного.

**9.** Установите соответствие между примерами и физическими явлениями, которые эти примеры иллюстрируют. Для каждого примера проявления физических явлений из первого столбца подберите соответствующее название физического явления из второго столбца.

| ПРИМЕРЫ | ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ |
|---|---|
| А) эхо в лесу | 1) Огибание звуком препятствия |
| Б) определение глубины водоёма с помощью навигационного прибора эхолота | 2) Явление полного внутреннего отражения |
| | 3) Отражение света |
| | 4) Отражение звука от препятствия |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

| А | Б |
|---|---|
| | |

**10.** Какие из перечисленных ниже волн являются поперечными? Укажите все правильные ответы.

1) Волны на поверхности воды.
2) Звуковые волны в газах.
3) Радиоволны.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 23 | 2 | 2 | 2 | 4 | 23 | 3 | 44 | 13 |

**Тест по теме «Электромагнитные колебания и волны»**

**1.** Как изменится частота электромагнитных колебаний в контуре $L - C$, если электроемкость конденсатора увеличить в четыре раза?

1) Увеличится в 4 раза.
2) Увеличится в 2 раза.
3) Уменьшится в 4 раза.
4) Уменьшится в 2 раза.

**2.** Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0{,}1\sin 100\pi t$. Укажите все правильные утверждения.

1) Амплитуда силы тока 0,1 А.
2) Период равен 100 с.
3) Частота равна 50 Гц.
4) Циклическая частота 100 рад/с.

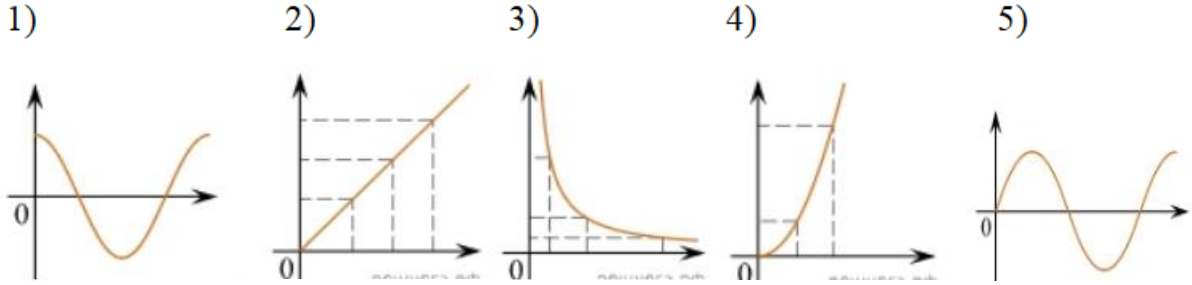
**3.** Даны следующие зависимости величин:

А) Зависимость напряжения на конденсаторе от времени в колебательном контуре, учитывая, что в начальный момент времени конденсатор заряжен.

Б) Зависимость энергии магнитного поля катушки с током от силы тока в ней.

В) Зависимость длины излучаемой электромагнитной волны от частоты колебаний заряда в металлическом проводнике.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1−5. Для каждой зависимости А−В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.




| А | Б | В |
|---|---|---|
| | | |

Ответ:

**4.** Каким образом осуществляется передача электрической энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную обмотку? Укажите все правильные ответы.

1) Через провода, соединяющие обмотки трансформатора.
2) С помощью переменного магнитного поля, пронизывающего обе катушки.
3) С помощью электромагнитных волн.
4) Правильных ответов нет.

**5.** Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитное поле?

1) Процесс распространения колебаний заряженных частиц.
2) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между заряженными частицами.
3) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между любыми частицами.

**6.** В первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке – 20. Выберите все правильные утверждения.

1) Трансформатор является понижающим.
2) Трансформатор является повышающим.
3) Коэффициент трансформации равен 0,2.
4) Коэффициент трансформации равен 5.

**7.** Продолжите фразу: «Электромагнитная волна – это …». Выберите все правильные утверждения.

1) … процесс распространения колебаний электрической напряженности и магнитной индукции.
2) … кратчайшее расстояние между двумя точками, колеблющимися в одинаковых фазах.
3) … процесс распространения колебаний заряженных частиц.
4) … процесс распространения электромагнитного поля от источника колебаний в пространстве.

**8.** Как ориентированы векторы магнитной индукции $\vec{B}\vec{B}$, электрической напряженности $\vec{E}$ $\vec{E}$ и скорости $\vec{c}\vec{c}$ по отношению друг к другу в электромагнитной волне?

1) $\mathbf{B}^{\rightarrow}\perp\mathbf{E}^{\rightarrow}\parallel\mathbf{c}^{\rightarrow}\ \mathbf{B}^{\rightarrow}\perp\mathbf{E}^{\rightarrow}\parallel\mathbf{c}^{\rightarrow}$. 2) $\mathbf{B}^{\rightarrow}\perp\mathbf{C}^{\rightarrow};E^{\rightarrow}\parallel c^{\rightarrow}.\mathbf{B}^{\rightarrow}\perp\mathbf{C}^{\rightarrow};E^{\rightarrow}\parallel c^{\rightarrow}.$ 3) $\vec{B}\perp\vec{E}\perp\vec{C}\vec{B}\perp\vec{E}\perp\vec{c}$. 4) $\vec{B}\parallel\vec{E}\parallel\vec{C}.\vec{B}\parallel\vec{E}\parallel\vec{c}.$

**9.** Какое устройство в приёмнике Попова регистрирует приём электромагнитных волн?

1) Электромагнитное реле.
2) Когерер.
3) Антенна.
4) Электрический звонок.

**10.** Продолжите фразу: «Процесс наложения колебаний одной частоты на колебания другой частоты называется…».

1) … радиосвязь.
2) … детектирование.
3) … модуляция.
4) … радиолокация.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 13 | А – 1<br>Б – 4<br>В – 3 | 2 | 2 | 14 | 134 | 3 | 2 | 3 |

**Тест по теме «Природа света»**

**1.** При переходе света из вакуума в прозрачную среду с абсолютным показателем преломления $n = 2$ скорость распространения…

1) … увеличивается в 2 раза.
2) … остается неизменной.
3) … уменьшается в 2 раза.

**2.** Для нахождения предельного угла при падении луча на границу «стекло-вода» нужно использовать формулу. Выберите все правильные ответы.

1) $\sin \alpha_o = n_c / n_в$. 2) $\sin \alpha_o = n_c \cdot n_в$. 3) $\sin \alpha_o = n_в / n_c$.

**3.** Луч переходит из воды в скипидар. На каком из рисунков правильно изображен ход луча? Показатель преломления воды 1,33, скипидара – 1,6.




**4.** Угол падения луча равен 50º. Угол отражения луча равен.

1) 90º. 2) 40º. 3) 50º. 4) 100º.

**5.** Предмет находится между фокусом F и двойным фокусом 2F рассеивающей линзы. Изображение предмета …

1) … мнимое, прямое, увеличенное.
2) … действительное, перевернутое, увеличенное.
3) … мнимое, прямое, уменьшенное.
4) … действительное, перевернутое, уменьшенное.

**6.** Световой пучок выходит из стекла в воздух. Что происходит при этом с частотой электромагнитных колебаний в световой волне и скоростью их распространения?

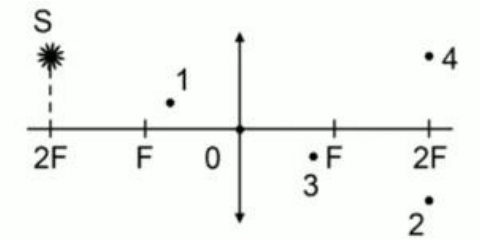
1) Частота и скорость увеличиваются.
2) Частота – увеличивается, скорость – уменьшается.
3) Частота и скорость не изменяются.
4) Частота – не изменяется, скорость – увеличивается.

**7.** Физическая величина, равная отношению светового потока, падающего на поверхность, к площади этой поверхности, называется …

1) … силой света.
2) … яркостью.
3) … освещенностью.
4) … телесным углом.

**8.** Укажите точку, в которой находится изображение светящейся точки S (см. рисунок), создаваемое тонкой собирающей линзой.

1) 1.
2) 2.
3) 3.
4) 4.




**9.** Установите соответствие между оптическим прибором (устройством) и типом изображения, полученным с его помощью.

| Оптические приборы | Тип изображения |
|---|---|
| А) Мультимедиа проектор<br>Б) Дверной глазок | 1) Уменьшенное, мнимое.<br>2) Увеличенное, действительное.<br>3) Уменьшенное, действительное.<br>4) Увеличенное, мнимое. |

| А | Б |
|---|---|
| | |

О т в е т:

**10.** Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

1) В однородной прозрачной среде свет распространяется прямолинейно.
2) При преломлении электромагнитных волн на границе двух сред скорость волны не изменяется.
3) Явление полного внутреннего отражения может наблюдаться только при углах падения больше предельного.
4) Собирающая линза может давать как мнимые, так и действительные изображения.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 21 | 134 |

**Тест по теме «Волновые свойства света»**

**1.** Как изменится длина волны красного излучения при переходе света из воздуха в воду?

1) Уменьшается.
2) Увеличивается.
3) Не изменяется.

**2.** Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие интерференции?

1) Наложение когерентных волн.
2) Разложение света в спектр при преломлении.
3) Огибание волной препятствий.

**3.** Какое из наблюдаемых явлений объясняется дифракцией света?

1) Излучение света лампой накаливания.
2) Радужная окраска компакт-дисков.
3) Радужная окраска тонких мыльных пленок.
4) Радуга.

**4.** Свет какого цвета меньше других отклоняется призмой спектроскопа?

1) Фиолетового.
2) Синего.
3) Зеленого.
4) Красного.

**5.** Какие из приведенных ниже выражений являются условием наблюдения главных максимумов в спектре дифракционной решетки с периодом $d$ под углом $\varphi$?

1) $d \sin \varphi = k \lambda$.
2) $d \cos \varphi = k \lambda$.
3) $d \sin \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
4) $d \cos \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.

**6.** Какое явление доказывает поперечность световых волн?

1) Дисперсия.
2) Отражение.
3) Преломление.
4) Поляризация.

**7.** Какое из перечисленных ниже электромагнитных излучений имеет наименьшую длину волны?

1) Излучение видимого спектра.
2) Радиоволны.
3) Рентгеновское излучение.

4) Ультрафиолетовое излучение.

**8.** Укажите все правильные ответы. Две световые волны являются когерентными, если …

1) … волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$).
2) … волны имеют постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = const$).
3) … волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = const$).
4) … волны имеют разную частоту ($\nu_1 \neq \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = const$).

**9.** Какие из излучений используются для исследования структуры и внутренних дефектов твердых тел и конструкций?

А. Ультрафиолетовое излучение.
Б. Гамма-излучение.
В. Видимое излучение.
Г. Радиоволны.
Д. Рентгеновское излучение.

1) А.
2) А и Б.
3) А, В, Д.
4) Б и Д.

**10.** На рисунке приведены спектр поглощения разреженных атомарных паров неизвестного газа (в середине) и спектры поглощения паров водорода и гелия. В состав неизвестного газа входит(-ят) …




1) Водород.
2) Гелий.
3) Водород и гелий.
4) Ни водород, ни гелий.

**11.** Два автомобиля движутся в одном и том же направлении со скоростями $\upsilon_1$ и $\upsilon_2$ относительно поверхности Земли. Скорость света от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной с другим автомобилем, равна:

1) $c + (\upsilon_1 + \upsilon_2)$.
2) $c$.
3) $c + (\upsilon_1 - \upsilon_2)$.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 |

**Тест по теме «Физика атома и атомного ядра»**

**1.** Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора? Укажите все правильные ответы.

1) В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.

2) Атом может находится только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.

3) Атом состоит из ядра и электронов. Заряд и почти вся масса атома сосредоточены в ядре.

4) При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.

**2.** Какое явление используется в оптических квантовых генераторах?

А. Спонтанное излучение.

Б. Индуцированное излучение.

1) А. 2) Б. 3) А и Б. 4) Ни А, ни Б.

**3.** Сравните силы ядерного притяжения между двумя протонами $F_{pp}$, двумя нейтронами $F_{nn}$, а также между протоном и нейтроном $F_{pn}$.

1) $F_{nn} > F_{pn} > F_{pp}$.
2) $F_{nn} \approx F_{pn} > F_{pp}$.
3) $F_{nn} \approx F_{pn} \approx F_{pp}$.
4) $F_{nn} < F_{pn} < F_{pp}$.

**4.** Что означают цифры у ядра атома азота $^{14}_{7}N$?

1) 7 – число электронов, 14 – число протонов.
2) 7 – число нейтронов, 14 – число протонов.
3) 7 – число протонов, 14 – число протонов и нейтронов.
4) 7 – число электронов, 14 – число нейтронов.

**5.** Что представляет собой β-излучение?

1) Поток быстрых электронов.
2) Поток нейтронов.
3) Поток квантов электромагнитного излучения.
4) Поток ядер гелия.

**6.** Элемент $^{A}_{Z}X$ испытал α-распад. Какой заряд и массовое число будет у нового элемента Y?

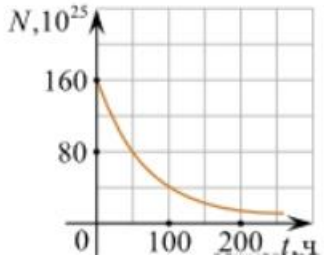
1) $^{A}_{Z+1}Y$. 2) $^{A-4}_{Z-2}Y$. 3) $^{A-2}_{Z-4}Y$. 4) $^{A}_{Z-1}Y$.

**7.** Каково соотношение между массой радиоактивного ядра $M_я$ и суммой масс свободных протонов $Z \cdot m_p$ и свободных нейтронов $N \cdot m_n$, из которых составлено это ядро. Укажите правильный ответ.

1) $M_я = (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
2) $M_я < (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
3) $M_я > (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.

**8.** Дан график зависимости числа не распавшихся ядер эрбия от времени. Каков период полураспада этого изотопа эрбия?

1) 50 ч.
2) 100 ч.
3) 150 ч.
4) 200 ч.




**9.** Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие цепная ядерная реакция? Укажите правильный ответ.

1) Процесс самопроизвольного распада ядер атомов некоторых химических элементов.
2) Процесс превращения атомных ядер, происходящий в результате их взаимодействия с элементарными частицами или друг с другом.
3) Процесс деления атомных ядер некоторых химических элементов, происходящий под действием нейтронов, образующихся в процессе самой ядерной реакции.

**10.** Какие вещества из перечисленных ниже могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве замедлителей нейтронов?

А. Графит. Б. Кадмий. В. Тяжелая вода. Г. Бор.

1) А и В. 3) А и Б.
2) Б и Г. 4) В и Г.

**ОТВЕТЫ**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 |

## 3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

### Критерии оценки

За каждое задание **первой части** выставляется 1 балл при правильном ответе, 0 баллов – при неправильном ответе.

Задание **№19 второй части**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Выполнены необходимые математические преобразования и расчёты (возможно, с вычислением промежуточных величин, то есть «по частям»), получен верный ответ (при округлении погрешность не должна превышать 10%) с указанием единиц измерения.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические закономерности;

ИЛИ

- В записях необходимых для решения физических закономерностях имеются ошибки;

ИЛИ

- Допущены ошибки в математических преобразованиях или вычислениях.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

Задание **№20 второй части**:

2 балла – приведено полное правильное решение, включающее следующие элементы:

- Верно указаны физические явления ИЛИ записаны физические закономерности, применение которых необходимо и достаточно для решения данной задачи;
- Проведены корректные рассуждения, сформулирован верный ответ.

1 балл – приведено неполное решение или решение, содержащее ошибки:

- Записаны не все необходимые для решения физические явления и закономерности;

ИЛИ

- Верно указаны все необходимые для решения физические явления и закономерности, но ответ явно не сформулирован;

ИЛИ

- Указаны физические явления и закономерности, но в приведённых рассуждениях содержатся ошибки.

0 баллов – решение задачи полностью неверное ИЛИ отсутствует.

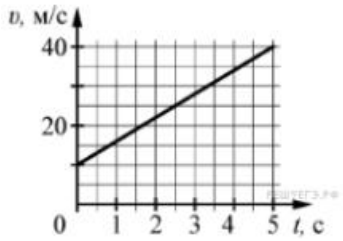
### Перевод в пятибалльную систему:

| «5» | «4» | «3» | «2» |
|---|---|---|---|
| 19-22 баллов | 15-18 баллов | 11-14 баллов | 10 баллов и меньше |

**Часть 1**

**(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):**

**1.**




На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите по графику ускорение тела. (Ответ дайте в метрах в секунду в квадрате.)

А. 6 м/с$^2$ Б. 8 м/с$^2$ В. 15 м/с$^2$ Г. 20 м/с$^2$

**2.** Автомобиль массой 1000 кг движется с постоянной по модулю скоростью по выпуклому мосту. Автомобиль действует на мост в верхней его точке с силой $F$ = 9000 Н. Сила, с которой мост действует на автомобиль, равна

А) 1000 Н и направлена вертикально вверх

Б) 19 000 Н и направлена вертикально вниз

В) 9000 Н и направлена вертикально вниз

Г) 9000 Н и направлена вертикально вверх

**3.** С балкона с высоты 5 м бросают мяч в горизонтальном направлении. Начальная скорость мяча 7 м/с, его масса 0,1 кг. Через 2 с после броска импульс мяча приблизительно равен

А) 0

Б) 2,1 кг•м/с

В) 0,7 кг•м/с

Г) 1,4 кг•м/с

**4.** В каких телах — твёрдых, жидких или газообразных — происходит диффузия?

А) только в жидких

Б) только в твёрдых

В) только в газообразных

Г) в твёрдых, жидких и газообразных

**5.** Сколько молекул содержится в капле воды массой 0,3 г?

А. $10^{23}$ Б. $10^{22}$ В. $3 \cdot 10^{22}$ Г. $6 \cdot 10^{22}$

**6.** Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если при увеличении концентрации молекул газа в 3 раза его абсолютная температура увеличится в 2 раза?

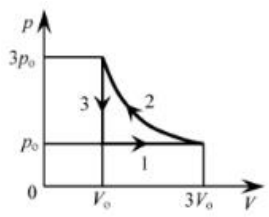
А) увеличится в 6 раз

Б) увеличится в 2 раза

В) уменьшится в 6 раз

Г) останется без изменений

**7.**



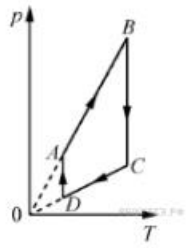

На $pT$–диаграмме отображена последовательность трёх процессов (1 → 2 → 3) изменения состояния 2 моль идеального газа. Какова эта последовательность процессов в газе?

А) расширение → нагревание → охлаждение

Б) расширение → охлаждение → сжатие при постоянной температуре
В) нагревание → сжатие при постоянной температуре → охлаждение
Г) нагревание → расширение → сжатие

**8.** Относительная влажность воздуха в закрытом сосуде 30%. Какой станет относительная влажность, если объём сосуда при неизменной температуре уменьшить в 3 раза?
А) 60% Б) 90% В) 120% Г) 100%

**9.**

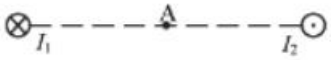



На рисунке представлен график циклического процесса, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа увеличивалась? Количество вещества газа постоянно.
А) *DA;* Б)*BC;* В)*AB;* Г)*CD*

**10.** Силы электростатического взаимодействия между двумя точечными заряженными телами равны по модулю *F*. Как изменится модуль сил электростатического взаимодействия между этими телами, если заряд каждого тела увеличить в 3 раза?
А) увеличится в 3 раза
Б) увеличится в 9 раз
В) уменьшится в 9 раз
Г) уменьшится в 3 раза

**11.** Как изменится величина заряда, прошедшего через поперечное сечение проводника, если сила тока уменьшится в 2 раза, а время протекания тока в проводнике увеличится в 2 раза?
А) не изменится
Б) увеличится в 4 раза
В) увеличится в 2 раза
Г) уменьшится в 4 раза

**12.**




Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке $A$ двумя параллельными длинными проводниками с токами $I_1$ и $I_2$, расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы $\vec{B}_1$ и $\vec{B}_2$ в точке $A$ направлены в плоскости чертежа следующим образом:
А) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вверх
Б) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вверх
В) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вниз
Г) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вниз

**13.** Магнит выносится из алюминиевого кольца. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

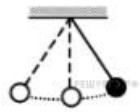
А) положительным;

Б) отрицательным;

В) северным;

Г) южным

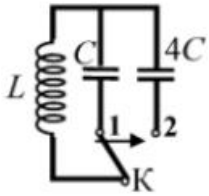
**14.**



Математический маятник с периодом колебаний $T$ отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили с начальной скоростью, равной нулю (см. рисунок). Через какое время после этого потенциальная энергия маятника в первый раз вновь достигнет максимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

А) $\frac{1}{4}T$ Б) $\frac{1}{8}T$ В) $\frac{1}{2}T$ Г) $T$

**15.**




Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ $K$ перевести из положения 1 в положение 2?

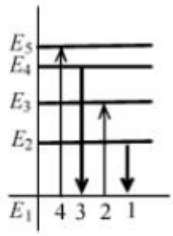
А) уменьшится в 4 раза

Б) увеличится в 4 раза

В) уменьшится в 2 раза

Г) увеличится в 2 раза

**16.**




На рисунке изображена диаграмма энергетических уровней атома. Какой цифрой обозначен переход, который соответствует излучению фотона с наименьшей энергией?

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

**17.** На рисунке представлен фрагмент Периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Под названием каждого элемента приведены массовые числа его основных стабильных изотопов. При этом нижний индекс около массового числа указывает (в процентах) распространённость изотопа в природе.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | II | **Li** 3<br>литий<br>$7_{93}$ $6_{7,4}$ | **Be** 4<br>бериллий<br>$9_{100}$ | 5 **B**<br>бор<br>$11_{80}$ $10_{20}$ |
| 3 | III | **Na** 11<br>натрий<br>$23_{100}$ | **Mg** 12<br>магний<br>$24_{79}$ $26_{11}$ $25_{10}$ | 13 **Al**<br>алюминий<br>$27_{100}$ |
| 4 | IV | **K** 19<br>калий<br>$39_{93}$ $41_{6,7}$ | **Ca** 20<br>кальций<br>$40_{97}$ $44_{2,1}$ | **Sc** 21<br>скандий<br>$45_{100}$ |
| | V | 29 **Cu**<br>медь<br>$63_{69}$ $65_{31}$ | 30 **Zn**<br>цинк<br>$64_{49}$ $66_{28}$ $68_{19}$ | 31 **Ga**<br>галлий<br>$69_{60}$ $71_{40}$ |

Число протонов и число нейтронов в ядре самого распространённого изотопа галлия соответственно равно

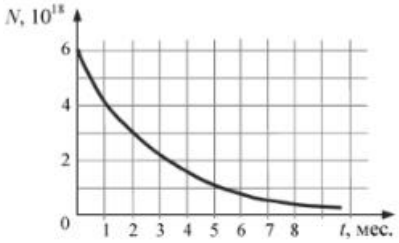
А) 31 протон, 38 нейтронов

Б) 69 протонов, 31 нейтрон

В) 38 протонов, 31 нейтрон

Г) 38 протонов, 60 нейтронов

**18.**




На рисунке представлен график изменения числа ядер находящегося в пробирке радиоактивного изотопа с течением времени. Каков период полураспада этого изотопа?

А) 1 месяц Б) 2 месяца В) 4 месяца Г) 8 месяцев

**Часть 2 (напишите полное решение задачи):**
**Задачи с профессиональной направленностью**

**19.** При проведении облицовочных работ внутри помещений поддерживают температуру воздуха не менее 10°С. Можно ли проводить облицовочные работы, если внутренняя энергия $12 \cdot 10^3$л воздуха в ванной комнате 1800кДж. Молярная масса воздуха равна 0,029кг/моль. Плотность воздуха 1,2 кг/м$^3$.

**20.** Когда масляную краску разливают на поверхность воды, наблюдается радужная окраска тонкой плёнки при освещении её параллельными лучами. Чем можно объяснить наблюдаемое явление?

**ОТВЕТЫ**

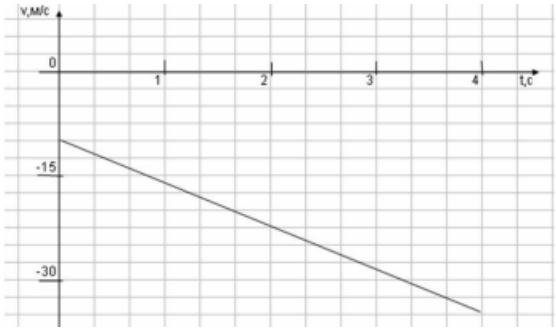
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | А | Г | А | Г | Б | А | А | Б | В | Б | А | В | Г | В | Г | А | А | Б | 18° С Да, мо | Интерференция в тонких |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | жн о | плён- ках |

**Часть 1**

**(напишите краткое решение задачи и выберите букву правильного ответа):**

**1.** На графике приведена зависимость скорости тела от времени при прямолинейном движении. Определите модуль ускорения тела.




А. 6,25 м/с$^2$ Б. 10,25 м/с$^2$ В. 15 м/с$^2$ Г. 20 м/с$^2$

**2.** Если массу тела увеличить в 2 раза, то сила тяжести действующая на него...

А. Увеличится в 4 раза. Б. Увеличится в 2 раза.

В. Уменьшится в 4 раза. Г. Уменьшится в 2 раза.

**3.** Мальчик массой 30 кг, бегущий со скоростью 3м/с, вскакивает на платформу массой 15кг. Чему равна скорость платформы с мальчиком?

А. 1 м/с Б. 2 м/с В. 6 м/с Г. 15 м/с

**4.** Диффузия в жидкости происходит быстрее при повышении температуры, потому что с повышением температуры

А) увеличиваются силы взаимодействия молекул

Б) увеличивается скорость теплового движения молекул

В) жидкости расширяются

Г) уменьшаются силы взаимодействия молекул

**5.** Как изменится давление разреженного одноатомного газа, если абсолютная температура газа уменьшится в 2 раза, а концентрация молекул увеличится в 2 раза?

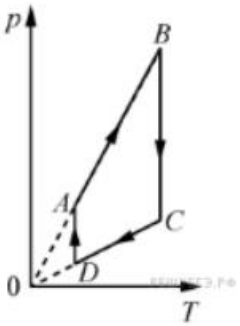
А) увеличится в 4 раза

Б) уменьшится в 4 раза

В) увеличится в 2 раза

Г) не изменится

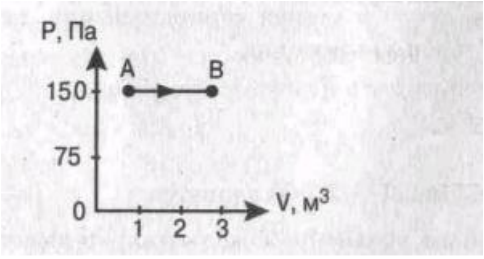
**6.**



На рисунке представлен график цикла, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа уменьшалась? Количество вещества газа постоянно.

А)*DA* Б)*AB* В)*CD* Г)*BC*

**7.** Найти работу, совершенную газом при переходе из состояния А в состояние В.




А. 150 Дж Б. 450 Дж В. 300 Дж Г. 30Дж

**8.** Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при увеличении модуля одного из них в 3 раза? Выберите правильный ответ.

А. Увеличится в 3 раза. Б. Уменьшится в 3 раза.

В. Увеличится в √3 раз. Г. Уменьшится в √3 раза.

**9.** Найти заряд, создающий электрическое поле, если на расстоянии 3 см от заряда напряженность поля 0,15 МВ/м.

А. $1{,}5 \cdot 10^{-7}$ Кл Б. $3 \cdot 10^{-9}$ Кл

В. $1{,}5 \cdot 10^{-8}$ Кл Г. $3 \cdot 10^{-4}$ Кл

**10.** Определите сопротивление электрической лампы, сила тока в которой 0,5 А, при напряжении 120 В.

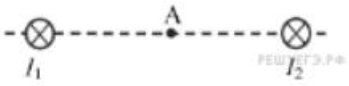
А. 0,00417 Ом Б. 60 Ом В. 140 Ом Г. 240 Ом

**11.** Проводник с током 2 А и длиной активной части 10 см в поле с индукцией $4 \cdot 10^{-2}$ Тл расположен перпендикулярно силовым линиям магнитного поля. Определить силу, действующую на проводник.

А. $4 \cdot 10^{-3}$ Н Б. $2 \cdot 10^{-3}$ Н

В. $8 \cdot 10^{-3}$ Н Г. $8 \cdot 10^{-2}$ Н

**12.**




Магнитное поле $\vec{B} = \vec{B}_1 + \vec{B}_2$ создано в точке $A$ двумя параллельными длинными проводниками с токами $I_1$ и $I_2$, расположенными перпендикулярно плоскости чертежа. Векторы $\vec{B}_1$ и $\vec{B}_2$ в точке $A$ направлены в плоскости чертежа следующим образом:

А) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вверх

Б) $\vec{B}_1$ — вверх, $\vec{B}_2$ — вниз

В) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вниз

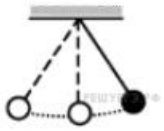
Г) $\vec{B}_1$ — вниз, $\vec{B}_2$ — вверх

**13.** Магнит вносится в алюминиевое кольцо. Направление тока в кольце против часовой стрелки со стороны магнита. Каким полюсом магнит обращен к кольцу?

А) положительным;

Б) отрицательным;
В) северным;
Г) южным

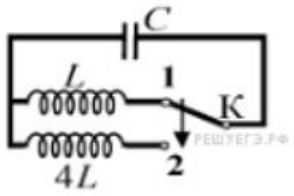
**14.**



Математический маятник с периодом колебаний $T$ отклонили на небольшой угол от положения равновесия и отпустили без начальной скорости (см. рисунок). Через какое время после этого кинетическая энергия маятника в первый раз достигнет минимума? Сопротивлением воздуха пренебречь.

А) $\frac{1}{8}T$ Б) $\frac{1}{4}T$ В) $\frac{1}{16}T$ Г) $\frac{1}{2}T$

**15.**




Как изменится период собственных электромагнитных колебаний в контуре (см. рисунок), если ключ $K$ перевести из положения 1 в положение 2?

А) уменьшится в 2 раза
Б) увеличится в 4 раза
В) увеличится в 2 раза
Г) уменьшится в 4 раза

**16.** Контур радиоприемника настроен на длину волны 50м. Как нужно изменить индуктивность катушки колебательного контура приемника, чтобы он был настроен на волну длины 25м?

А. Увеличить в 2 раза. Б. Увеличить в 4 раза.
В. Уменьшить в 2 раза. Г. Уменьшить в 4 раза.

**17.** Энергия фотонов при уменьшении длины световой волны в 2 раза:

А) уменьшится в 2 раза. Б) уменьшится в 4 раза.
В) увеличится в 2 раза. Г) увеличится в 4 раза.

**18.** Период полураспада некоторого радиоактивного изотопа равен 1 месяцу. За какое время число ядер этого изотопа уменьшится в 32 раза?

А. 3 месяца Б. 4 месяца В. 5 месяцев Г. 6 месяцев

**Часть 2 (напишите полное решение задачи):**
**Задачи с профессиональной направленностью**

**19.** Заводской цех освещается 10 параллельно соединенными между собой лампочками. Определить силу тока в подводящих проводах, если напряжение в сети 220В, а сопротивление каждой лампочки 650 Ом. Сопротивлением подводящих проводов пренебречь. (Ответ округлить до десятых)

**20.** Если в трансформаторе накоротко замкнуть два соседних витка, то прибор выходит из строя. Почему так происходит?

**ОТВЕТЫ**

| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | А | Б | Б | Б | Г | В | Б | А | В | Г | В | Г | В | Г | В | Г | В | В | 3,4А | Сопротивление участка уменьшается, ток увеличивается, трансформатор перегревается. |

**Приложение**

Примерные тематики индивидуальных проектов с учетом профессиональной направленности

| Специальность/ профессия | Тематика индивидуального проекта |
|---|---|
| **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | 1. Изучение работы электромагнитного реле.<br>2. Изучение работы электродвигателей.<br>3. Изготовление сенсорного антисептика.<br>4. Изучение работы нагревательных элементов.<br>5. Исследование проблемы и перспектив использования электрических источников света. |
| **23.02.07** Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей | 1. Физические основы работы коробки передач.<br>2. Изучение работы маятниковых систем<br>3. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.<br>4. Эволюция электромобилей.<br>5. Физические основы контрруления. |
| **20.02.04** Пожарная безопасность | 1. Исследование гидравлических систем.<br>2. Изучение технических возможностей роботизированных пожарных комплексов.<br>3. Исследование влияние пожарной нагрузки на возможные варианты развития пожара в здании.<br>4. Изучение физических основ датчиков задымленности.<br>5. Разработка модели робота-разведчика для осуществления работ по спасению людей на пожаре. |

**Перечень вопросов и задач для подготовки обучающихся к дифференцированному зачету по дисциплине Физика.**

Вопросы по теории:

1. Механическое движение. Относительность движения. Система отсчёта. Материальная точка.
2. Равномерное прямолинейное движение: нахождение скорости, перемещения, координаты.
3. Прямолинейное равноускоренное движение: нахождение ускорения, скорости, перемещения, координаты.
4. Равномерное движение по окружности: центростремительное ускорение, линейная и угловая скорость, период, частота.
5. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Взаимодействие тел. Сила. Масса. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.
6. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение в природе и технике.
7. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Невесомость.
8. Сила трения скольжения. Сила упругости. Закон Гука.
9. Работа. Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.
10. Механические колебания. Свободные и вынужденные колебания. Маятники. Превращение энергии при механических колебаниях. Резонанс. Звук. Применение ультразвуковых волн в медицине.

11. Основные положения молекулярно – кинетической теории строения вещества и их экспериментальные доказательства. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. 12. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа (Уравнение Менделеева – Клапейрона). Изопроцессы.
13. Испарение и конденсация. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.
14. Работа в термодинамике. Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс.
15. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда.
16. Конденсаторы. Ёмкость конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.
17. Электрический ток. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и для полной цепи. Закон Джоуля-Ленца.
18. Электризация тел. Закон Кулона. Закон сохранения электрического заряда.
19. Электрическое поле. Характеристики электрического поля. Силовые линии электрического поля. Электростатическое поле.
20. Магнитное поле. Характеристика магнитного поля. Силовые линии магнитного поля. Действие магнитного поля на проводники с током и движущиеся электрические заряды. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.
21. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Переменный электрический ток. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях.
22. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Различные виды электромагнитных излучений и их практическое применение.
23. Законы геометрической оптики.
24. Электромагнитная природа света. Волновые свойства света.
25. Строение атома. Строение атомного ядра. Ядерные силы.
26. Квантовые постулаты Бора. Испускание и поглощение света атомами. Спектры. Спектральный анализ.
27. Квантовые свойства света. Фотоэффект и его законы. Применение фотоэффекта в технике.
28. Радиоактивность. Виды радиоактивных излучений и методы их регистрации. Закон радиоактивного распада. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы.
29. Ядерные реакции. Ядерная энергетика.

Расчётные задачи:
1. Задача на расчет кинематических величин при прямолинейном равномерном, равноускоренном движении или при равномерном движении по окружности.
2. Задача на применение сил.
3. Задача на применение второго закона Ньютона.
4. Задача на расчет характеристик волны.
5. Задача на применение законов сохранения в механике
6. Задача на применение уравнения состояния идеального газа.
7. Задача на применение первого закона термодинамики.
8. Задача на расчёт характеристик электростатического поля точечного заряда.
9. Задача на расчёт характеристик электрических цепей постоянного и переменного тока.
10. Задача на применение закона электромагнитной индукции.
11. Задача на законы геометрической оптики.
12. Задача на применение уравнения Эйнштейна для фотоэффекта.
13. Задача на применение законов сохранения массового числа и электрического заряда в ядерных реакциях.

Качественные задачи по разделам:
Задание 1. 16 Для прибора, изображенного на рисунке, определить:
– цену деления прибора,
– пределы измерения прибора,
– показания прибора,
– погрешность измерения
Задание 2.
1. Что такое ультразвук? Какими свойствами обладает ультразвук? Как ультразвук применяется в медицине?
2. Что называют явлением полного внутреннего отражения? Где применяют, как учитывают это явление? Что такое световоды? Как световоды применяются в медицине?
3. Какие виды электромагнитных излучений вы знаете? Какими общими свойствами они обладают? Чем обусловлено различие их свойств? Как различные виды излучения применяются в медицине?
4. Что называют капиллярами? От чего зависит высота подъема жидкости по капилляру? Какова роль капилляров в организме человека?
Задание 3.
1. Записать формулу закона всемирного тяготения. Ответить на вопросы: как измениться (увеличиться или уменьшиться) сила притяжения двух тел, если расстояние между ними увеличить в 3 раза.
2. Записать закон Джоуля-Ленца. Ответить на вопросы: как измениться (увеличиться или уменьшиться) количество теплоты, выделяемое проводником, при уменьшении силы тока в 2 раза?
3. Записать закон Кулона. Ответить на вопросы: как измениться (увеличиться или уменьшиться) силы взаимодействия частиц, если заряд одной частицы увеличить в 2 раза, а другой – в 3 раза?
Записать закон радиоактивного распада. Сколько процентов радиоактивных ядер останется после 24 дней распада, если период полураспада равен 12 дням?

## Результаты освоения учебной дисциплины «Физика», подлежащие проверке:

| **Результаты обучения: умения, знания** |
|---|
| **Уметь:** |
| описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; индукцию,<br>распространение электромагнитных волн; волновые свойства света;<br>излучение и поглощение света атомом; фотоэффект; |
| определять характер<br>физического процесса по графику, таблице, формуле; |
| отличать гипотезы от научных теорий |
| делать выводы на основе<br>экспериментальных данных; |
| применять полученные |
| знания для решения физических задач |
| использовать<br>приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни; |
| приводить примеры практического использования физических знаний:<br>законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;<br>различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании |

| |
|---|
| воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях С |
| **Знать** |
| смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энер<br>частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд |
| смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие,<br>электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселен |
| вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики |

**Текущий контроль**
**Темы докладов**

1. Значение статического электричества в науке и технике.
2. Электроизмерительные приборы.
3. Тепловые машины и развитие техники.
4. Гроза как электрическое явление.
5. О магните, магнитных телах и большом магните Земли.
6. Электричество в быту.
7. Простые механизмы и их применение.
8. Трение – наш «друг» и «враг».
9. Вес – очень знакомое слово.
10. Глаз. Зрение. Очки.
11. Колебания, волны, звук и здоровье человека.
12. Теплопередача в природе и технике.
13. Дисперсия – тайна солнечного света.
14. Атом и люди.
15. Современное воздухоплавание.
16. Мы живем на дне океана (атмосферное давление, его измерение и значение).
17. Электродвигатель и другие «профессии» электромагнита.
18. Архимед и его законы.
19. Влажность воздуха и ее значение.
20. Опыты Резерфорда.
21. От водяного колеса до турбины.
22. Природа шаровой молнии.
23. Сила земного притяжения.
24. Источники электрической энергии.
25. Цвет и его свойства.
26. Взаимодействие и силы в природе.
27. Инерция в нашей жизни.
28. Открытие электрона.
29. Старое и новое об элементах и батареях.
30. Мир звуков и красок.

**4.2. Контрольная работа по физике. Раздел 1. Механика**.
Тема "Механическое движение"

Контрольная работа содержит задания 3х уровней сложности части А, В и С. Задания частей А и В предлагаются в форме теста, задания уровня С в виде текстовой задачи без вариантов ответа.

За каждый правильный ответ части А ставится по 1 баллу, части В - по 2 балла, части С - по 3 балла. Максимальное количество баллов - 18.

*Перевод баллов в отметку:*

15-18 баллов – «5»
11-14 баллов – «4»
8-10 баллов – «3» менее 8 баллов - «2»

**Вариант 1**

***Часть А***

1. Механическим движением называют
a. изменение положения тела с течением времени
b. изменение положения тела с течением времени относительно других тел
c. беспорядочное движение молекул, из которых состоит тело

2. Если человек стоит на плывущем по реке плоту, то он движется относительно
a. плота
b. дома на берегу реки
c. воды

3. Путь - это
a. длина траектории
b. линия, по которой движется тело
c. наикратчайшее расстояние между начальным и конечным пунктами движения

4. Движение называется равномерным, если
a. за любые равные промежутки времени тело проходит одинаковые пути
b. за равные промежутки времени тело проходит одинаковые пути
c. за любые промежутки времени тело проходит одинаковые пути

5. Чтобы определить среднюю скорость тела при неравномерном движении, надо
a. всё время движения умножить на пройденный путь
b. все время движения поделить на весь путь
c. весь пройденный путь поделить на все время движения

6. Формула для нахождения скорости равномерного движения имеет вид: a. $\upsilon = St$
b. $\upsilon = S/t$
c. $S = \upsilon t$

$\upsilon$

7. Основной единицей пути в Международной системе единиц СИ является
a. метр (м)
b. километр (км)
c. сантиметр (см)
d. дециметр (дм)

8. В одном метре (м) содержится
a. 1000см
b. 100см
c. 10см
d. 100дм

***Часть В***

1. Скорость скворца равна примерно 20 м/с, что составляет
a. 20 км/ч
b. 36 км/ч
c. 40 км/ч
d. 72 км/ч

2. В течение 30 с поезд двигался равномерно со скоростью 72 км/ч. Какой путь прошел поезд за это время?
a. 40 м
b. 1 км
c. 20 м
d. 0,6 км

***Часть С***

1. Какова средняя скорость страуса, если первые 30 м он пробежал за 2 с, а следующие 70 м за 0,05 мин?
2. Автомобиль первую часть пути (30 км) прошёл со средней скоростью 15 м/с. Остальную часть пути (40 км) он прошел за 1 ч. С какой средней скоростью двигался автомобиль на всем пути?

**Вариант 2**

***Часть А***

1. Механическим движением не является
a. движение автомобиля относительно Земли
b. беспорядочное движение молекул, из которых состоит тело
c. течение воды относительно берега
d. движение отдельной молекулы или отдельного атома

2. Если человек стоит на плывущем по реке плоту, то он покоится (не движется) относительно
a. воды
b. берега
c. дерева на берегу реки

3. Траекторией называют
a. длину линии, по которой движется тело
b. наикратчайшее расстояние между начальными и конечным пунктами движения
c. линию, по которой движется тело

4. Путь обозначается буквой

5. В одном метре (м) содержится
a. 0,001 км
b. 0,01 км
c. 100дм
d. 0,1 км

6. Движение называется неравномерным, если тело за
a. равные промежутки времени проходит одинаковые пути
b. равные промежутки времени проходит разные пути
c. разные промежутки времени проходит разные пути

7. Скорость тела при равномерном движении - это величина, равная
a. отношению пути ко времени, за которое этот путь пройден
b. произведению пути на время движения тела
c. отношению времени движения к пройденному пути

8. В Международной системе единиц СИ скорость измеряют в
a. м/ч
b. км/с
c. м/с
d. км/ч

***Часть В***

1. Скорость обращения Луны вокруг Земли равна 3600км/ч, что составляет
a. 3000м/с
b. 100м/с
c. 1000м/с
d. 360м/с

2. Средняя скорость молекулы водорода при определённых условиях примерно равна 1700м/с. Сколько времени понадобится, чтобы молекула, двигаясь равномерно, пролетела 34 км?
a. 20 мин
b. 40 с
c. 20 с
d. 20 ч

***Часть С***

1. Поднимаясь в гору, лыжник проходит путь, равный 3 км, со средней скоростью 5,4 км/ч. Спускаясь с горы со скоростью 10 м/с, он проходит 1 км пути. Определите среднюю скорость лыжника на всём пути

2. Три четверти своего пути автомобиль прошел со скоростью 60 км/ч, остальную часть пути - со скоростью 80 км/ч. Какова средняя скорость движения автомобиля?
Тема Динамика

**Вариант 1**

1. Подъемный кран поднимает плиту массой $m$ = 1000 кг вертикально вверх с ускорением $a$ = 0,2 м/с$^2$. Определить силу натяжения каната, удерживающего плиту.

2. Определите силу, которая телу массой 500 г сообщает ускорение 0,4 м/с$^2$

3. Тело массой 5 кг лежит на горизонтальной площадке. Какую силу надо приложить к телу в горизонтальном направлении, чтобы сообщить ему ускорение 2 м/с$^2$ , если коэффициент трения 0,1?

**Вариант 2**

1. Под действием силы $F$, направленной вдоль горизонтальной плоскости, по ее поверхности начинает скользить без начальной скорости тело массой $m$ = 4 кг и через $t$ = 3 с после начала движения приобретает скорость $v$ = 0,6 м/с. Найти силу $F$, если коэффициент трения между телом и плоскостью μ

2. С каким ускорением двигался при разбеге реактивный самолёт массой 60 т, если сила тяги двигателей равна 90 кН?

3. Какова масса автомобиля, движущегося при торможении с ускорением 2 м/с$^2$, если сила торможения равна 6 кН?

**Контрольная работа по физике. Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика**

Тема Молекулярная структура вещества

**Вариант 1**

А1. Опытным обоснованием существования промежутков между молекулами является …

1) броуновское движение;

2) диффузия;

3) испарение жидкости;

4) наблюдение с помощью оптического микроскопа.

А2. Броуновское движение – это …

1) проникновение молекул одного вещества в промежутки между молекулами другого вещества;

2) отрыв молекул с поверхности жидкостей или твердых тел;

3) хаотическое тепловое движение взвешенных частиц в жидкостях или газах;

4) движение молекул, объясняющее текучесть жидкости.

А3. Сколько молекул содержится в одном моле водорода?

1) 6 • $10^{23}$; 2) 12 • $10^{23}$; 3) 6 • $10^{26}$; 4) 12 • $10^{26}$.

А4. Выберите из предложенных ответов выражение, позволяющее рассчитать число молекул данного вещества.

$\frac{M}{m}$ 2) $\frac{m}{M}$ 3) $\frac{M}{m}$ 4) $\frac{m}{M}$

$N_A$

А5. В воде массой 6 г содержится … количества вещества.

1) 0,3 моль; 2) 3 моль; 3) 0,3 ·$10^3$ моль; 4) 3 ·$10^3$ моль.

А6. Масса молекулы углекислого газа (CO2) равна …
кг; 2) 7,3 ·$10^{-6}$ кг; 3) 7,3 ·$10^{-20}$ кг; 4) 7,3 ·$10^{-26}$ кг.

В. Объем озера Байкал 23 000 км$^3$. Допустим, нам удалось растворить в озере поваренную соль массой 1 г и равномерно распределить молекулы по всему объему озера. Сколько молекул соли окажется в кружке воды объемом 200 см$^3$, зачерпнутой из озера? (Молярная масса соли 57·$10^{-3}$ кг/моль.)

С. Определите линейные размеры атома железа и его массу. Плотность железа равна 7800 кг/м$^3$, а молярная масса равна 0,056 кг/моль.

**Вариант 2**

А1. Опытным обоснованием непрерывного хаотичного движения молекул является …
1) сжимаемость веществ;
2) текучесть веществ;
3) наблюдения с помощью ионного микроскопа; 4) диффузия.

А2. Диффузия – это явление …
1) проникновения молекул одного вещества в промежутки между молекулами другого вещества;
2) отрыва молекул с поверхностей жидкости или твердых тел;
3) хаотического теплового движения взвешенных частиц в жидкостях или газах;
4) движения молекул, объясняющее текучесть жидкости.

А3. Сколько молекул содержится в одном моле кислорода?
1) 12 • $10^{26}$; 2) 6 • $10^{26}$; 3) 12 • $10^{23}$; 4) 6 • $10^{23}$.

А4. Массу одной молекулы определяет выражение …

А5. В углекислом газе массой 22 г содержится … количество вещества.
1) 0,5 моль; 2) 2 моль; 3) 0,5 ·$10^3$ моль; 4) 5 моль.

А6. Масса молекулы аммиака (NH3) равна …
кг; 2) 2,8 ·$10^{-26}$ кг; 3) 2,8 ·$10^{-20}$ кг; 4) 2,8 ·$10^{-3}$ кг.

В. Из открытого стакана за 5 сут. полностью испарилось 50 г воды. Сколько в среднем молекул вылетало с поверхности воды за одну секунду?

С. Какая масса углекислого газа растворена в бутылке с лимонадом объемом 0,5 л, если на одну молекулу газа приходится 5,56·$10^5$ молекул воды?

**Контрольная работа по физике. Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика**

Тема Агрегатное состояние вещества

**Вариант 1**

А1. Испарение – это переход вещества из …
1) жидкого состояния в газообразное;
2) твердого состояния в жидкое;
3) газообразного состояния в твердое; 4) жидкого состояния в твердое.

А2. При атмосферном давлении 100 к Па и температуре воздуха $100^0$ С парциальное давление водяных паров равно 20 кПа, а относительная влажность равна …

А3. Для организма человека потоотделение имеет большое значение, т.к. …
1) поддерживает водный баланс в организме;
2) пот увеличивает температуру тела;
3) испарение выделяемого пота защищает организм от перегрева; 4) пот сохраняет внутреннюю энергию тела.

А4. Только для кристаллических тел характерно свойство …
1) изотропность;
2) температура плавления;
3) отсутствие определенной температуры плавления; 4) высокая теплопроводность.

А5. Деформация твердого тела – это свойство …
1) сохранения формы или объема;
2) изменения формы или объема;
3) сохранения внутренней энергии; 4) накопления энергии молекул.
А6. Две капиллярные трубки радиусами R1=2R2 опущены в смачивающую жидкость. Сравните высоту подъема жидкости в капиллярах.
$^{h}_{2}{}^{2}$; 3) $h_1 = {}^{h}_{4}{}^{2}$; 4) $h_1 = 4h_2$.

В. В цилиндре под поршнем находится водяной пар массой 10 г при температуре
С. Объем цилиндра изотермически уменьшили в 3 раза, а давление возросло в 1,7 раза. Какое значение объема водяного пара перед сжатием? ( Давление насыщающих паров при температуре $179^0$С равно 9,8 атм. Молярная масса воды равна 0,018 кг/моль)

С. При каком абсолютном удлинении стальной стержень длиной 2 м и сечением 10 $мм^2$ бладает потенциальной энергией $4{,}4 \cdot 10^{-2}$ Дж?

**Вариант 2**

А1. Кипение – это процесс перехода вещества из … состояния.
1) жидкого состояния в газообразное;
2) твердого состояния в жидкое;
3) газообразного состояния в жидкое; 4) жидкого состояния в твердое.

А2. Парциальное давление водяного пара в воздухе при температуре $20^0$С равно 0,466 кПа, относительная влажность – 20%. Давление насыщенных паров при той температуре равно …
1) 0,5 кПа; 2) 1 кПа; 3) 2,33 кПа; 4) 4,66 кПа.

А3. Ночью при густой облачности росы не бывает, т.к. облака …
1) препятствуют распространению водяных паров;

2) препятствуют охлаждению земной поверхности; 3) препятствуют изменению атмосферного давления; 4) повышают атмосферное давление.

А4. Для аморфных тел характерно свойство …
1) анизотропность;
2) температура плавления;
3) отсутствие определенной температуры плавления; 4) высокая теплопроводность.

А5. Упругость – это свойство твердых тел …
1) исчезновения деформации после прекращения действия сил;
2) сохранения деформации после прекращения действия сил;
3) разрушения при небольших деформациях; 4) изменения формы и объема тела.

А6. Два одинаковых капилляра опущены в смачивающие жидкости с соотношением коэффициентов поверхностного натяжения $\frac{\sigma_1}{\sigma_2}$=3. Сравните высоту подъема жидкостей в капиллярах.
$\frac{h_2}{3}$; 3) $h_1 = \frac{h_2}{9}$; 4) $h_1 = 9h_2$.

В. В цилиндре под поршнем находится вода и ее пары при температуре $150^0$С.
Масса пара в 6 раз больше массы воды. Объем цилиндра увеличили в 4 раза.
Какое установилось давление, если температура осталась прежней?
(давление насыщающих паров воды при $150^0$С равно 4,1 атм.)
С. Какое сечение должна иметь стальная колонна высотой 5 м, чтобы под действием груза массой 15 т она сжалась менее чем на 1 мм? На сколько сжата такая колонна под собственным весом?

**Контрольная работа по физике. Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика**

Тема Работа и теплота. Тепловые машины

**Вариант 1**

А1. Внутренняя энергия любого тела определяется …
1) кинетической энергией хаотического движения молекул;
2) потенциальной энергией взаимодействия молекул;
3) энергией движения и взаимодействия молекул;
4) потенциальной и кинетической энергией тела.
*RT*?

А2. Какая физическая величина вычисляется по формуле

1) внутренняя энергия одноатомного идеального газа;
2) потенциальная энергия одноатомного идеального газа;
3) количество теплоты в идеальном газе;
4) объем идеального газа.

А3. При постоянном давлении $p$ объем газа увеличился на $\Delta V$. Какая физическая величина равна произведению $p|\Delta V|$ в этом случае?
1) работа, совершенная газом;

2) работа, совершенная над газом внешними силами;
3) количество теплоты, полученное газом;
4) количество теплоты, отданное газом.

А4. Над телом совершена работа $A$ внешними силами, и телу передано количество теплоты. Чему равно изменение внутренней энергии $\Delta U$ тела?
1) $\Delta U = A$; 2) $\Delta U = Q$; 3) $\Delta U = A + Q$; 4) $\Delta U = A - Q$.

А5. Идеальному газу передается количество теплоты таким образом, что в любой момент времени переданное количество теплоты $\Delta Q$ равно изменению нутренней энергии $\Delta U$ тела. Какой процесс осуществлен?
1) адиабатный; 2) изобарный; 3) изохорный; 4) изотермический.

А6. Определите внутреннюю энергию двух молей одноатомного идеального газа, взятого при температуре 300 К.
1) 2,5 кДж; 2) 2,5 Дж; 3) 4,9 Дж; 4) 7,5 кДж.

В. Каков максимальный КПД тепловой машины, которая использует нагреватель с температурой $427^0$С и холодильник с температурой $27^0$С?

С. Газ, имеющий начальный объем 10 л, и находящийся под давлением 160 кПа, был изобарно нагрет от 320 К до 450 К. Определите работу расширения газа.

**Вариант 2**

А1. Внутренняя энергия идеального газа определяется …

1) кинетической энергией хаотического движения молекул;

2) потенциальной энергией взаимодействия молекул;

3) энергией движения и взаимодействия молекул, из которых состоит тело;

4) потенциальной и кинетической энергией тела.

А2. Какая физическая величина является мерой средней кинетической энергии хаотического движения молекул идеального газа?

1) температура идеального газа;

2) масса идеального газа;

3) количество теплоты в идеальном газе;

4) внутренняя энергия одноатомного идеального газа.

А3. При постоянном давлении $p$ объем газа уменьшился на $\Delta V$. Какая физическая величина равна произведению $p|\Delta V|$ в этом случае?

1) работа, совершенная газом;

2) работа, совершенная над газом внешними силами;

3) количество теплоты, полученное газом;

4) количество теплоты, отданное газом.

А4. Тело получило количество теплоты Q и совершило работу $A$. Чему равно изменение внутренней энергии $\Delta U$ тела?

1) $\Delta U = Q - A'$; 2) $\Delta U = A' - Q$; 3) $\Delta U = A' + Q$; 4) $\Delta U = A'$.

А5. Газ совершил работу таким образом, что в любой момент времени совершенная работа $A'$ равна изменению внутренней энергии $\Delta U$, взятому с обратным знаком. Какой процесс был осуществлен?

1) адиабатный; 2) изобарный; 3) изохорный; 4) изотермический.

А6. На сколько увеличится внутренняя энергия трех молей идеального одноатомного газа при изобарном нагревании его от 299 К до 301 К?

1) 33 Дж; 2) 50 Дж; 3) 75 Дж; 4) 25 Дж.

В. Температура нагревателя идеального теплового двигателя 425 К, а холодильника – 300 К. Двигатель получает от нагревателя $4 \cdot 10^4$ Дж теплоты. Рассчитайте работу, совершаемую рабочим телом двигателя.

С. Неон, находившийся при нормальных условиях в закрытом сосуде емкостью 20 л, охладили на 91 К. Найдите изменение внутренней энергии газа и количество отданной им теплоты.

**Контрольная работа по физике. Раздел 3. Электродинамика.**

Тема Электрический постоянный ток и его характеристики. Закон Ома для участка цепи. Тепловое действие тока. Закон Джоуля – Ленца

**Вариант 1**

А1. Какая физическая величина определяется отношением заряда $\Delta q$, переносимого через поперечное сечение проводника за интервал времени $\Delta t$, к этому интервалу?

1) сила тока;

2) напряжение;

3) электрическое сопротивление;
4) удельное электрическое сопротивление.

А2. Какая из приведенных ниже формул выражает закон Ома для полной цепи?
1) $I = \frac{U}{R}$ ; 2) $I = \frac{\mathcal{E}}{R + r}$ ; 3) $A = IU\Delta t$ ; 4) $P = IU$ .

А3. Какая физическая величина имеет размерность Дж/с?
1) работа; 2) мощность; 3) энергия; 4) импульс силы.

А4. Как изменится сила тока, протекающего по проводнику, если напряжение на его концах и площадь сечения проводника увеличить в 2 раза?
1) не изменится; 2) уменьшится в 4 раза; 3) увеличится в 4 раза; 4) увеличится в 2 раза.

А5. Рассчитайте силу тока в цепи, содержащей источник тока с ЭДС, равной 4,5 В, и внутренним сопротивлением 1 Ом при подключении во внешней цепи резистора с сопротивлением 3,5 Ом.
1) 1 А; 2) 2 А; 3) 0,5 А; 4) 4 А;

А6. Определите количество теплоты, выделяемое в проводнике за 2 мин.
Сопротивление проводника равно 10 Ом при силе тока 5 А.
1) 30 кДж; 2) 60 кДж; 3) 40 кДж; 4) 50 кДж.
В. Источник тока с внутренним сопротивлением 1,6 Ом питает током цепь с сопротивлением 6,4 Ом. Определите КПД установки.

С. Из нихромовой проволоки надо сделать нагреватель. Какой длины следует взять проволоку, чтобы при напряжении 220 В довести до кипения воду объемом 1,5 л от температуры

(площадь поперечного сечения проволоки 0,5 мм$^2$)

**Вариант 2**

А1. Какая физическая величина определяется произведением электрического сопротивления проводника на его площадь сечения, деленным на длину проводника?
1) напряжение;
2) сила тока;
3) удельное электрическое сопротивление;
4) электрическое сопротивление.

А2. Какая из приведенных ниже формул применяется для вычисления мощности электрического тока?
1) $I = \frac{U}{R}$ ; 2) $I = \frac{\mathcal{E}}{R + r}$ ; 3) $A = IU\Delta t$ ; 4) $P = IU$ .

А3. Какая из перечисленных ниже физических величин измеряется в амперах?
1) работа; 2) сила; 3) напряжение; 4) сила тока.

А4. Как изменится сила тока, протекающего по проводнику, если напряжение на его концах и длину проводника уменьшить в 3 раза?
1) не изменится; 2) уменьшится в 9 раз; 3) увеличится в 9 раз; 4) уменьшится в 3 раза.
А5. Определите силу тока в цепи, содержащей источник тока с ЭДС, равной 6 В, и внутренним сопротивлением 0,5 Ом при подключении во внешней цепи резистора с сопротивлением 2,5 Ом.
1) 1 А; 2) 2 А; 3) 0,5 А; 4) 4 А.

А6. Два резистора, имеющие сопротивления 3 Ом и 6 Ом, включены параллельно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение количества теплоты, выделившегося на этих резисторах за одинаковое время?

В. Четыре элемента с внутренним сопротивлением 0,8 Ом и ЭДС 2 В каждый соединены последовательно и замкнуты на сопротивление 4,8 Ом. Найдите силу тока в цепи.

С. На электроплитке мощностью 600 Вт, имеющей КПД 45 %, нагревалось 1,5 л воды, взятой при $10^0$С, до кипения, и 5 % воды обратилось в пар. Как долго работала плитка. Найдите время.

**Контрольная работа по физике. Раздел 3. Электродинамика.**

Тема Магнитное поле тока и действие магнитного поля на проводник с током

**Вариант 1**

А1. Закончите предложение.

«Одно из свойств магнитного поля – способность оказывать действие на …»

1) неподвижные заряды;
2) движущиеся заряды;
3) неподвижные и движущиеся заряды;
4) все частицы.

А2. По какой из приведенных ниже формул вычисляется значение силы, действующей на проводник с током в магнитном поле?

□

=

А3. Единицы измерения вектора магнитной индукции, - это …

1) Тл; 2) Вб; 3) В; 4) Ф.

α

А4. Как изменится сила, действующая на заряженную частицу, движущуюся в однородном магнитном поле, при уменьшении скорости частицы в 2 раза?

уменьшится в 2 раза; 2) увеличится в 2 раза; 3) не изменится; 4) увеличится в $\sqrt{2}$ раза.

А5. Как взаимодействуют два параллельных проводника, если электрический ток в них протекает в одном направлении?

1) сила взаимодействия равна нулю;
2) проводники притягиваются;
3) проводники отталкиваются;
4) сила взаимодействия равна единице.

А6. Электрон влетает в однородное магнитное поле с индукцией 2 Тл в вакууме со скоростью $10^5$ м/с перпендикулярно к линиям магнитной индукции. Определите силу, действующую на электрон.

Н; 2) $5{,}8\cdot10^{-11}$ Н; 3) $5{,}6\cdot10^{-12}$ Н; 4) 3,2·1014 Н.

В. Электрон движется в однородное магнитное поле с индукцией В по круговой орбите радиусом $6 \cdot 10^{-4}$ м. Значение импульса электрона равно $4{,}8 \cdot 10^{-24}$ кг·м/с. Чему равна индукция магнитного поля.

С. С какой скоростью влетает α- частица из радиоактивного ядра, если она, попадая в однородное магнитное поле с индукцией 2 Тл перпендикулярно к его силовым линиям, движется по дуге окружности радиусом 1 м (αчастица – ядро атома гелия, молярная масса гелия 0,004 кг/моль)?

**Вариант 2**

А1. Что является основной характеристикой магнитного поля?
1) вектор магнитной индукции;
2) линии магнитной индукции;
3) вектор магнитной силы;
4) буравчик.

А2. По какой из приведенных ниже формул вычисляется значение силы, действующей на движущийся электрический заряд в магнитном поле?

□
$= \Delta BI\, l \sin_{\alpha}$;  3)$F = \upsilon_{\alpha} qB \sin$;  4)$F\, k = r_2$ .
А3. Единицы измерения магнитного потока, - это …
1) Тл;  2) Вб;  3) В;  4) Ф.

А4. Как изменится сила Ампера, действующая на прямолинейный проводник с током в однородном магнитном поле при уменьшении длины проводника в 2 раза? Проводник расположен перпендикулярно вектору индукции.
1) увеличится в 2 раза; 2) уменьшится в 2 раза; 3) не изменится 4) увеличится в 4 раза.

А5. Как взаимодействуют два параллельных проводника, если электрический ток в них протекает в противоположных направлениях?
1) сила взаимодействия равна нулю;
2) проводники притягиваются;
3) проводники отталкиваются;
4) сила взаимодействия равна единице.

А6. Протон в магнитном поле с индукцией 0,01 Тл описал окружность радиусом 10 см. Найдите скорость протона.
1) 46 км/с;  2) 68 км/с;  3) 78 км/с;  4) 96 км/с.

В. В электрическом поле, вектор напряженности которого направлен вертикально вниз и равен по модулю 200 В/м, неподвижно «висит» пылинка, заряд которой $-4 \cdot 10^{-8}$ Кл. Чему равна масса пылинки? Ответ выразите в миллиграммах (мг).

С. Протон и α-частица влетают в однородное магнитное поле перпендикулярно линиям индукции. Сравнить радиусы окружностей, которые описывают частицы, если у них одинаковые энергии. Заряд αчастицы в 2 раза больше заряда протона, а масса в 4 раза больше.
**Контрольная работа по физике. Раздел 3. Электродинамика.** Тема Явление электромагнитной индукции. Переменный ток**.**

**Вариант 1**

А1. Кто открыл явление электромагнитной индукции?
1) Х. Эрстед; 2) Ш. Кулон; 3) А. Ампер; 4) М. Фарадей.

А2. Как называется физическая величина, равная произведению модуля $B$ индукции магнитного поля на площадь $S$ поверхности, пронизываемой магнитным полем, и косинус угла а между вектором $B$ индукции и нормалью $n$ к этой поверхности?
1) индуктивность; 2) магнитный поток; 3) магнитная индукция; 4) самоиндукция.

А3. Каким из приведенных ниже выражений определяется ЭДС индукции в замкнутом контуре?
$_{\alpha}$; 2) $^{\Delta\Phi}\Delta t$ ; 3) $q\ B_{\upsilon\ \alpha}\sin$; 4) $q\ BI\upsilon$ .

А4. При увеличении в 2 раза индукции однородного магнитного поля и площади неподвижной рамки потока вектора магнитной индукции:
1) не изменится; 2) увеличится в 2 раза; 3) увеличится в 4 раза; 4) уменьшится в 4 раза.

А5. За 5 с магнитный потк, пронизывающий проволочную рамку, увеличился от 3 до 8 Вб. Чему равно при этом значение ЭДС индукции в рамке?
1) 0,6 В; 2) 1 В; 3) 1,6 В; 4) 25 В.

А6. В однородном магнитном поле находится плоский виток площадью 10 см$^2$, расположенный перпендикулярно к полю. Какой ток потечет по витку, если индукция поля будет убывать с постоянной скоростью 0,01 Тл/с? Сопротивление витка равно 1 Ом.
$_{А}$; 2) $10^5$ $_{А}$; 3) $10^{-3}$ $_{А}$; 4) $0{,}5\cdot10^{-5}{}_{А.}$

В. Замкнутый проводник сопротивлением 3 Ом находится в магнитном поле. В результате изменения этого поля магнитный поток, пронизывающий контур, возрос с 0,002 Вб до 0,005 Вб. Какой заряд прошел через поперечное сечение проводника? Ответ выразите в милликулонах (мКл).

С. Плоская горизонтальная фигура площадью 0,01 м$^2$, ограниченная проводящим контуром, имеющим сопротивление 10 Ом, находится в однородном магнитном поле. Какой заряд протечет по контуру за большой промежуток времени, пока проекция магнитной индукции на вертикаль равномерно меняется с 3 Тл до -3 Тл?

**Вариант 2**

А1. Как называется явление возникновения электрического тока в замкнутом контуре при изменении магнитного потока через контур?
1) электростатическая индукция;
2) явление намагничивания;
3) сила Ампера;
4) электромагнитная индукция.

А2. Каким из приведенных ниже выражений определяется магнитный поток?
$_{\alpha}$; 2) $-\!\!-\!\!-^{\Delta\Phi}t$ ; 3) $q\ BI\upsilon$ ; 4) $IBl\sin_{\alpha}$.
А3. Что выражает следующее утверждение: ЭДС индукции в замкнутом контуре пропорциональна скорости изменения магнитного потока через оверхность, ограниченную контуром?

1) закон электромагнитной индукции;
2) правило Ленца;
3) закон Ома для полной цепи;
4) явление самоиндукции.

А4. Какой процесс объясняется явлением электромагнитной индукции?
1) взаимодействие двух проводников с током;
2) возникновение электрического тока в замкнутой катушке при изменении силы тока в другой катушке, находящейся рядом с ней;
3) отклонение магнитной стрелки вблизи проводника с током;
4) возникновение силы, действующей на движущуюся заряженную частицу в магнитном поле.

А5. Какая средняя ЭДС возникает в катушке, содержащей 200 витков, если за 0,4 с магнитный поток в ней изменяется на 0,08 Вб?
1) 80 В; 2) 60 В; 3) 600 В; 4) 40 В.

А6. Самолет летит со скоростью 1800 км/ч, модуль вертикальной составляющей вектора индукции магнитного поля Земли $4 \cdot 10^{-5}$ Тл. Какова разность потенциалов между концами крыльев самолета, если размах крыльев равен 25 м?
1) 1,8 В; 2) 0,5 В; 3) 0,9 В; 4) 0,25 В.

В. Электродвигатель постоянного тока подключен к источнику тока и поднимает груз массой 1 г со скоростью 4 см/с. Напряжение на клеммах двигателя 4 В, сила тока 1 мА. Какое количество теплоты выделится в обмотке двигателя за 5 с? Ускорение свободного падения считать равным 10 м/с$^2$. Ответ выразите в миллиджоулях (мДж) и округлите до целых.

С. Плоская замкнутая рамка из одного витка провода, охватывающая прямоугольник площадью 0,01 м$^2$, лежит на горизонтальной плоскости в однородном вертикальном магнитном поле с индукцией 2 Тл. Какой заряд протечет по рамке, если ее повернуть на $180^0$ вокруг одной из ее сторон? Сопротивление рамки равно 0,1 Ом.

**Контрольная работа по физике. Раздел 4 Колебания и волны**

Тема Колебательное движение

**Вариант 1**

А1. Колебание – это движение тела …
1) из положения равновесия;
2) по кривой траектории;
3) в вертикальной плоскости;
4) обладающее той или иной степенью повторяемости во времени.

А2. Наибольшее отклонение тела от положения равновесия – это …
1) смещение; 2) частота; 3) период; 4) амплитуда.

А3. Гармоническое колебание задано уравнением $xx = \sin 50\pi\pi\pi\pi$. Определите амплитуду и частоту колебаний.
1) 0 м, 25 Гц; 2) 1 м, 25 Гц; 3) 0 м, 50 Гц; 4) 1 м, 50 Гц.

А4. За 1 мин маятник длиной 40 м совершает 5 колебаний. Вычислите ускорение свободного падения.
1) 11 м/с$^2$ ; 2) 10 м/с$^2$; 3) 9,8 м/с$^2$; 4) 9,7 м/с$^2$.

А5. Механический резонанс возникает при условии совпадения … собственных колебаний и внешних воздействий.
1) частоты; 2) амплитуды; 3) энергии; 4) времени.

А6. Основное свойство всех волн состоит в …
1) переносе вещества без переноса энергии;
2) переносе вещества и энергии;
3) отсутствии переноса вещества и энергии;
4) переносе энергии без переноса вещества.

В. Груз массой 2 кг совершает колебания с циклической частотой 5 Гц. Амплитуда колебаний 10 см. Какова максимальная скорость груза?

С. Середина нити математического маятника наталкивается на гвоздь каждый раз, когда маятник проходит положение равновесия справа налево. Найдите длину нити, если период колебаний такого маятника 2,41 с.

**Вариант 2**

А1. Условие возникновения колебательного движения:
1) наличие силы, возвращающей тело в положение равновесия с минимальным сопротивлением;
2) наличие силы, возвращающей тело в положение равновесия;
3) минимальная сила сопротивления;
4) наличие силы, выводящей тело из состояния покоя. А2. Число полных колебаний за 1 с определяет …
1) циклическая частота; 2) фаза; 3) частота; 4) период.

А3. Гармоническое колебание задано уравнением $xx = 3\cos 2\pi\pi\pi\pi$. Определите амплитуду и частоту колебаний.
1) 3 м, 1 Гц; 2) 3 м, 2 Гц; 3) 2 м, 6,28 Гц; 4) 2 м, 1 Гц.

А4. Груз на пружине жесткостью 30 Н/м колеблется с периодом 0,3 с. Вычислите массу груза.
1) 0,21 кг; 2) 0,14 кг; 3) 0,07 кг; 4) 0,03 кг.

А5. Волна – этот процесс…
1) колебания частиц;
2) распространения колебания в упругой среде;
3) поступательное движение частиц в упругой среде;
4) распространение частиц в упругой среде.

А6. Признаком резонанса механических колебаний является увеличение … колебания.
1) периода; 2) частоты; 3) амплитуды; 4) времени.

В. Амплитуда колебаний пружинного маятника 5 см, а масса груза 400 г. Максимальная кинетическая энергия груза равна 0,05 Дж. Определите собственную частоту колебательной системы.

С. Период колебаний математического маятника в неподвижном лифте 1 с. С каким ускорением, направленным вниз, движется лифт, если период колебаний маятника стал 1,1 с?

**Контрольная работа по физике. Раздел 7. Элементы кантовой физики** Тема Физика атома.

**Вариант1**

А1. Как называется минимальное количество энергии, которое может излучать система?
1) квант; 2) джоуль; 3) электрон-вольт; 4) атом.

А2. Как называется явление испускания электронов веществом под действием электромагнитных излучений?
1) фотосинтез; 2) фотоэффект; 3) электризация; 4) ударная ионизация.

А3. Какой из перечисленных ниже величин пропорциональна энергия кванта?
1) длине волны;
2) частоте колебаний;
3) времени излучения;
4) скорости фотона.

А4. Поверхность тела с работой выхода электронов *A* освещается монохроматическим светом с частотой *v*. Что определяет в этом случае разность *hv* - А?
1) среднюю кинетическую энергию фотоэлектронов;
2) максимальную кинетическую энергию фотоэлектронов;
3) среднюю скорость фотоэлектронов;
4) красную границу фотоэффекта.

А5. Кто предложил ядерную модель строения атома?
1) Д. Томсон; 2) Э. Резерфорд; 3) А. Беккерель; 4) Н. Бор.

А6. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора?
А. В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.
Б. Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.
В. При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.
1) только А; 2) только Б; 3) только В; 4) Б и В.

В. На металлическую пластину падает монохроматический свет длиной волны 0,42 мкм. Фототок прекращается при задерживающем напряжении 0,95 В. Определить работу выхода электронов с поверхности пластины.

С. Фотокатод облучают светом, длина волны которого 300 нм. Красная граница фотоэффекта для вещества фотокатода 400 нм. Какое напряжение нужно приложить между анодом и катодом, чтобы фототок прекратился?

**Вариант 2**

А1. Как называется минимальное количество энергии, которое может поглощать система?

1) атом; 2) электрон; 3) электрон-вольт; 4) квант.

А2. При освещении вакуумного фотоэлемента во внешней цепи, соединенной с выводами фотоэлемента, возникает электрический ток. Какое физическое явление обуславливает возникновение этого тока?

1) ударная ионизация; 2) электризация; 3) фотоэффект; 4) фотосинтез.

А3. Как называется коэффициент пропорциональности между энергией кванта и частотой колебаний?

1) постоянная Больцмана;
2) постоянная Авогадро;
3) постоянная Фарадея;
4) постоянная Планка.

А4. Какое из приведенных ниже уравнений определяет красную границу фотоэффекта с поверхности, у которой работа выхода электронов равна *A?*

1) $^{E}A+$; 2) $v=\frac{A}{}$; 3) hv = E + A; 4) A = E-hv. *h*

А5. Кто предложил первую модель строения атома?

1) Д. Томсон; 2) Э. Резерфорд; 3) А. Беккерель; 4) Н. Бор.

А6. Какие из приведенных ниже утверждений не соответствуют смыслу постулатов Бора?

А. В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.

Б. Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.

В. При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.

1) только А; 2) только Б; 3) только В; 4) Б и В.

В. Если поочередно освещать поверхности металлов излучением с длинами волн 350 и 540 нм, то максимальные скорости фотоэлектронов будут отличаться в 2 раза. Определить работу выхода электрона для этого металла.

С. Явление фотоэффекта у данного металла начинается при частоте излучения $6\cdot10^{14}$Гц. Найдите частоту падающего света, если вылетающие с поверхности металла фотоэлектроны полностью задерживаются сеткой, потенциал которой относительно металла составляет 4 В.

**Контрольная работа по физике. Раздел 7. Элементы кантовой физики** Тема Физика атомного ядра

**Вариант 1**

А1. В состав радиоактивного излучения могут входить …

1) только электроны;
2) только α- частицы;
3) только нейтроны;

4) α-частицы, β-частицы, γ-частицы.

А2. В состав ядра атома входят следующие частицы:
1) только протоны;
2) протоны и нейтроны;
3) протоны и электроны;
4) нейтроны и электроны.

А3. Чему равен заряд ядра атома стронция $38^{88}Sr$?

А4. В каком из приведенных ниже уравнений ядерных реакций нарушен закон сохранения массового числа?
He → ${}_6{}^{12}C + {}_0{}^1n$;
2) 714N + 24He → 817O + 11H;
H→ ${}_5{}^{11}B + {}_2{}^4He$;
4) 92239U → 93239Np + -10e. А5.
5) Определите второй продукт X ядерной реакции:
He→${}_{15}{}^{30}P + X$
1) α- частица; 2) нейтрон; 3) протон; 4) электрон.

А6. Поглощается или выделяется энергия при ядерной реакции
P
u Под символами частиц указаны их атомные массы (в а. е. м.).
1) выделяется;
2) поглощается;
3) не меняется;
4) для ответа недостаточно данных.

В. Ядро $94^{244}Pu$ претерпело ряд α- иβ - распадов. В результате образовалось ядро $82^{208}Pb$. Определите число α - распадов.

С. При обстреле ядер фтора $9^{19}F$ протонами образуется кислород. Сколько энергии освобождается при этой реакции и какие еще ядра образуются?

**Вариант 2**

А1. Явление радиоактивности, открытое Беккерелем, свидетельствует о том, что
1) все вещества состоят из неделимых частиц- атомов;
2) в состав атома входят электроны;
3) атом имеет сложную структуру;
4) это явление характерно для урана.

А2. Чему равно массовое число ядра атома натрия $11^{23}Na$?

А3. В каких из следующих реакций нарушен закон сохранения заряда?
O→$8^{14}O + 1^1H$;
H → ${}_2{}^4He + {}_2{}^3He$;
3) ${}_2{}^3He + {}_2{}^3He \rightarrow {}_2{}^4He + {}_1{}^1H + {}_1{}^1H$;

4) $_3^7Li + _2^4He \rightarrow _5^{10}B + _0^1n$.

А4. Чем отличаются изотопы одного и того же элемента?
1) количеством протонов в ядре;
2) количеством электронов в атоме;
3) количеством нейтронов в ядре;
4) энергией электронов в атоме.

А5. Определите второй продукт Х ядерной реакции: $12^{24}Mg + 2^4He \rightarrow 14^{27}Si + X$.
1) α- частица; 2) нейтрон; 3) протон; 4) электрон.

А6. Поглощается или выделяется энергия при ядерной реакции $3^7Li + 2^4He \rightarrow$

Под символами частиц указаны их массы в мегаэлектронвольтах (МэВ).
1) выделяется 5,4 МэВ;
2) выделяется 20 528 МэВ;
3) поглощается 5,4 МэВ;
4) поглощается 20 528 МэВ;

В. Радиоактивный элемент излучает α-частицу, она попадает в магнитное поле и вращается в нем по окружности радиусом 10 см со скоростью $10^5$ м/с.
Чему равен модуль вектора магнитной индукции? Заряд электрона $1,6 \cdot 10^{19}$ Кл, масса протона $1,67 \cdot 10^{-27}$ кг. Числовой результат выразить в миллитеслах (мТл), округлить до целых.

С. При бомбардировке алюминия $13^{27}Al$ α-частицами образуется фосфор $15^{30}P$. Записать эту реакцию и подсчитать выделенную энергию.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ИНФОРМАТИКА
**(углубленный уровень)**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (зарегистрирован в Минюсте России 7 июня 2012 г. № 24480).

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Информатика.

Разработан на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной Советом по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования от 30 ноября 2022 г., протокол № 14.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Кудрявцев А.С., преподаватель

## 1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО с учетом ФГОС СПО

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности как в рамках данной предметной области, так и в смежных с ней областях. Они включают в себя результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО:

Базовый уровень

**Б1** владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

**Б2** понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

**Б3** наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

**Б4** понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

**Б5** понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

**Б6** умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

**Б7** владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

**Б8** умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных дан-

ных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

**Б9** умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

**Б10** умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

**Б11** умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

**Б12** умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Перечисленные результаты освоения соотносятся с формируемыми компетенциями:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

| **Общая/профессиональная компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
|---|---|---|
| ОК2, ОК, ОК5 | Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5 | Тестирование |
| | Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9 | |
| | Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4 | Выполнение практических заданий |

| | | |
|---|---|---|
| | Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5<br>Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4<br>Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7<br>Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8<br>Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7<br>Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10<br>Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13 | |
| | Прикладные модули 1-2 | Контрольная работа |
| | Прикладные модули 2-8 | Проектная работа |
| | Все модули | Выполнение заданий дифференцированного зачета |

1. Оценочные средства для проведения промежуточного и рубежного контроля по основному содержанию

Фонд оценочных средств для входного контроля

Входной контроль состоит из заданий, взятых из открытого банка ОГЭ и ВПР по информатике. На выполнение заданий входного контроля дается 1 академический час (30 минут). Входной контроль состоит их 2-х частей: обязательной и дополнительной. Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня. При выполнении заданий требуется представить ход решения и указать полученный ответ. Правильно выполненное задание из обязательной части оценивается в один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Критерии оценивания КИМ

| Оценка | Количество баллов |
|---|---|
| 5 (отлично) | от 90-100 % |
| 4 (хорошо) | от 70-90 % |
| 3 (удовлетворительно) | от 50-70% |
| 2 (неудовлетворительно) | менее 50 % |

Задания входного контроля (один из возможных вариантов)

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий – химические элементы». Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название элемента.

Ответ _____

2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром. Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| □ | # | #+ | +□# | +# | □# |

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: # ~ # + + ~ #

Ответ _____

3. Напишите наибольшее натуральное число x, для которого ИСТИННО высказывание:
НЕ (x < 3) И (x < 4)

Ответ _____

4. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | 3 | | | |
| B | 3 | | 1 | 2 | 6 |
| C | | 1 | | | 3 |
| D | | 2 | | | 3 |
| E | | 6 | 3 | 3 | |

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз.

Ответ _____

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:
1. прибавь 3
2. умножь на 2

Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его.
Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд.
В ответе запишите только номера команд.
*(Например, 11221 – это алгоритм:*
*прибавь 3*
*прибавь 3*
*умножь на 2*
*умножь на 2*
*прибавь 3*

*который преобразует число 4 в 43.)*
Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.
Ответ _____

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

| Алгоритмический язык | Паскаль | Python | C++ |
|---|---|---|---|
| алг<br>нач<br>цел s, t, A<br>ввод s<br>ввод t<br>ввод A<br>если s > 10 или t > A<br>то вывод "YES"<br>иначе вывод "NO"<br>все<br>кон | var s, t, A: integer;<br>begin<br>readln(s);<br>readln(t);<br>readln(A);<br>if (s > 10) or (t > A)<br>then writeln("YES")<br>else writeln("NO")<br>end. | s = int(input())<br>t = int(input())<br>A = int(input())<br>if (s > 10) or (t > A):<br>print("YES")<br>else:<br>print("NO") | #include <iostream><br>using namespace std;<br>int main(){<br>int s, t, A;<br>cin >> s;<br>cin >> t;<br>cin >> A;<br>if (s > 10) or (t > A)<br>cout << "YES" << endl;<br>else<br>cout << "NO" << endl;<br>return 0;<br>} |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5).
Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.
Ответ _____

7. Доступ к файлу foto.jpg, находящемуся на сервере email.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
1) foto
2) email
3) .ru
4) ://
5) http
6) /
7) .jpg

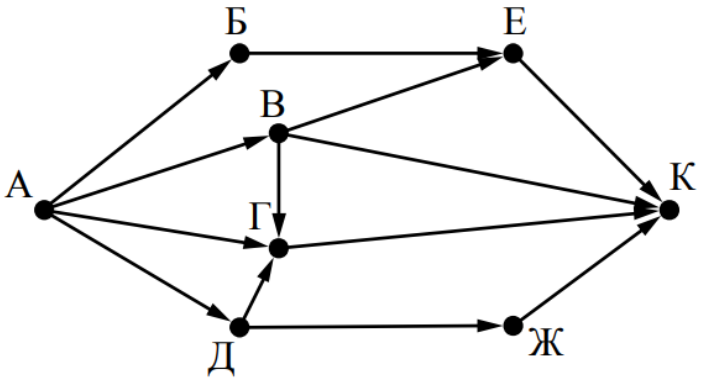
Ответ _____

8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

| Запрос | Найдено страниц (в тысячах) |
|---|---|
| Москва | 4220 |
| Санкт-Петербург | 3600 |
| Москва \| Санкт-Петербург | 5900 |

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Москва & Санкт-Петербург?
Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов
Ответ _____

9. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?




Ответ _____

10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число?
В ответе укажите одно число – количество единиц
Ответ _____

Эталоны ответов:

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | водород | БАВГ | 3 | 7 | 12121 | 12 | 5423617 | 1920 | 7 | 5 |

**Фонд оценочных средств для текущего контроля**

Текущий контроль проводится в форме домашнего задания для самостоятельного выполнения, используя материалы ЭОР на выбор (ЯКласс, РЭШ, 1СУрок, МЭО и др.). Результаты фиксируются в образовательной платформе, на которой зарегистрированы студенты и преподаватель.

**Фонд оценочных средств для рубежного контроля**

(Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 3.5)
Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):
Б1, Б2, Б3, Б4, Б7, Б9, Б11
ОК 01, ОК 02
Тема.1.1. Информация и информационные процессы
Ближе всего раскрывается смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении» в утверждении:
последовательность знаков некоторого алфавита;
сообщение, передаваемое в форме знаков ли сигналов;
сообщение, уменьшающее неопределенность знаний;
сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком
сведения, содержащиеся в научных теориях
Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:
достоверной;
актуальной;
объективной;
полезной;
понятной
Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:
понятной;
достоверной;
объективной;
полной;
полезной
Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
полезной;
актуальной;
достоверной;
объективной;
полной
Информацию, дающую возможность, решать поставленную задачу, называют:
понятной;
актуальной;

достоверной;
полезной;
полной
Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:
полезной;
актуальной;
полной;
достоверной;
понятной
Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
полной;
полезной;
актуальной;
достоверной;
понятной
По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:
текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;
научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную пр.;
обыденную, производственную, техническую, управленческую;
визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.
По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:
социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;
техническую, числовую, символьную, графическую, табличную пр.;
обыденную, научную, производственную, управленческую;
визуальную звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
математическую, биологическую, медицинскую, психологическую.
Укажите лишний объект с точки зрения способа представления информации:
школьный учебник;
фотография;
телефонный разговор;
картина;
чертеж
По области применения информацию можно условно разделить на:
текстовую и числовую;
визуальную и звуковую;
графическую и табличную;
научную и техническую;
тактильную и вкусовую
Какое из высказываний ложно?
получение и обработка информации являются необходимыми условиями жизнедеятельности любого организма.
для обмена информацией между людьми служат языки.
информацию условно можно разделить на виды в зависимости от формы представления.

процесс обработки информации техническими устройствами носит осмысленный характер.
процессы управления – это яркий пример информационных процессов, протекающих в природе, обществе, технике.
Каждая знаковая система строится на основе:
естественных языков, широко используемых человеком для представления информации;
двоичной знаковой системы, используемой в процессах хранения, обработки и передачи информации в компьютере;
определенного алфавита (набора знаков) и правил выполнения операций над знаками;
правил синтаксиса алфавита.
Выбери из списка все языки, которые можно считать формальными языками:
двоичная система счисления
языки программирования
кириллица
китайский язык
музыкальные ноты
русский язык
дорожные знаки
код азбуки Морзе.
Производится бросание симметричной восьмигранной пирамидки. Какое количество информации мы получаем в зрительном сообщении о ее падении на одну из граней?
1 бит
1 байт
3 бит
3 бита.
Какое количество информации (с точки зрения алфавитного подхода) содержит двоичное число 10101001?
1 байта
2 байта
3 байта
3 бита.
Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?
знания о законах функционирования информационной среды
принцип узкой специализации
знания об информационной среде
умение ориентироваться в информационных потоках
Установите соответствие:

| | |
|---|---|
| А Полнота | 1 Язык понятен получателю |
| Б Достоверность | 2 Достаточность для понимания, принятия решения |
| В Актуальность | 3 Важность, значимость |

| | |
|---|---|
| Г Понятность | 4 Неискажение истинного положения дел |
| Д Релевантность | 5 Вовремя, в нужный срок |

Ключ к тесту

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | г | в | б | б | г | в | д | г | б | в | г | г | в | абджз | в | а | б | а2<br>б4<br>в3<br>г1<br>д3 |

**Тема.1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера**

Тактовая частота процессора – это
число двоичных операций, совершаемых за единицу времени
число обращений процессора к оперативной памяти за единицу времени
скорость обмена информацией между процессор и устройствами ввод- вывода
скорость обмена информацией между процессором и постоянным запоминающим устройством (ПЗУ)
Через какие устройства взаимодействуют устройства внешней памяти и ввода/вывода с процессором
оперативную память
контроллеры
материнскую плату
системный блок
Часть магистрали, по которой передаются управляющие сигналы
шина управления
шина адреса
шина данных
шина контроллеров
Оперативная память ПК работает...
быстрее, чем внешняя
медленнее, чем внешняя
одинаково по скорости с внешней памятью
Внешняя память компьютера является...
энергозависимой
постоянной
оперативной
энергонезависимой
Основная характеристика процессора - это...

производительность
размер
температура
цена
Общим свойством машины Беббиджа, современного компьютера и человеческого мозга является способность обрабатывать:
числовую информацию;
текстовую информацию;
звуковую информацию;
графическую информацию.
В _____ г. Лейбниц изготовил механический калькулятор.
1643
1673
1642
1700
_____ октября — день рождения Интернета.
19
27
17
29
Выбери к какому поколению относится данная особенность: Габариты — ЭВМ выполнена в виде громадных шкафов.
1 поколение
2 поколение
3 поколение
4 поколение
Как назывался первый офисный компьютер, управляемый манипулятором «мышь»?
Altair 8800
IBM/370
Apple Lisa
Apple – 1
Массовое производство персональных компьютеров началось в:
40-е годы XX в.
50-е годы XX в.
80-е годы XX в.
90-е годы XX в.
Укажите верное высказывание:
компьютер состоит из отдельных модулей, соединенных между собой магистралью;
компьютер представляет собой единое, неделимое устройство;
составные части компьютерной системы являются незаменяемыми;
компьютерная система способна сколь угодно долго соответствовать требованиям современного общества и не нуждается в модернизации.
Наименьшим адресуемым элементом оперативной памяти является:
машинное слово;
регистр;

байт;
файл.
При выключении компьютера вся информация стирается:
на флешке;
в облачном хранилище;
на жестком диске;
в оперативной памяти
Производительность работы компьютера зависит от:
типа монитора;
частоты процессора;
напряжения питания;
объема жесткого диска.
Укажите верное высказывание:
На материнской плате размещены только те блоки, которые осуществляют обработку информации, а схемы, управляющие всеми остальными устройствами компьютера, реализованы на отдельных платах и вставляются в стандартные разъемы на материнской плате;
На материнской плате размещены все блоки, которые осуществляют прием, обработку и выдачу информации с помощью электрических сигналов и к которым можно подключить все необходимые устройства ввода-вывода;
На материнской плате находится системная магистраль данных, к которым подключены адаптеры и контроллеры, позволяющие осуществлять связь ЭВМ с устройствами ввода-вывода;
На материнской плате расположены все устройства компьютерной системы и связь между ними осуществляется через магистраль.
Системное программное обеспечение – это
Программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы
Программы для организации удобной системы размещения программ на диске
набор программ для работы устройств системного блока компьютера
программы, ориентированные на решение конкретных задач, рассчитанные на взаимодействие с пользователем

Ключ к тесту

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | б | б | а | а | б | а | а | б | г | а | в | в | а | б | г | б | а | а |

**Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет**

Компьютерная сеть это...

группа компьютеров и линии связи

группа компьютеров в одном помещении

группа компьютеров в одном здании

группа компьютеров, соединённых линиями связи

Укажите преимущества, использования компьютеров в сети

совместное использование ресурсов

обеспечение безопасности данных

использование сетевого оборудования

быстрый обмен данными между компьютерами

Установите соответствие типов компьютерных сетей по "радиусу охвата"

| | |
|---|---|
| 1 Сети, объединяющие компьютеры в пределах города | А Персональные сети |
| 2 Сети компьютеров одной организации (возможно, находящиеся в разных районах города или даже в разных городах) | Б Глобальные сети |
| 3 Сети, объединяющие компьютеры в разных странах; типичный пример глобальной сети – Интернет | В Локальные сети |
| 4 Сети, объединяющие, как правило, компьютеры в пределах одного или нескольких соседних зданий | Г Городские сети |
| 5 Сети, объединяющие устройства одного человека (сотовые телефоны, карманные компьютеры, смартфоны, ноутбук и т. п.) в радиусе не более 30 м | Д Корпоративные сети |

Установите соответствие между типом сервера и его назначением.

| | |
|---|---|
| 1 Обеспечивает доступ к общему принтеру | А Почтовый сервер |
| 2 Хранит данные и обеспечивает доступ к ним | Б Файловый сервер |
| 3 Управляет электронной почтой | В Сервер печати |
| 4 Выполняют обработку информации по запросам клиента | Г Сервер приложений |

Укажите наиболее полное верное назначение шлюза.

Преобразование данных в формат нужного протокола.

верны все варианты

Передача информации по сети.

Дублирование пакетов при их передаче в сетях

Выберете наиболее верное утверждение о сервере

это компьютер, использующий ресурсы сервера
это самый большой и мощный компьютер
это компьютер, предоставляющий свои ресурсы в общее использование
сервером является каждый компьютер сети
Определите топологии

| | |
|---|---|
| 1 Все рабочие станции подключены в сеть через центральное устройство (коммутатор). | А Кольцо |
| 2 Все рабочие станции подключены к одному кабелю с помощью специальных разъёмов | Б Звезда |
| 3 Каждый компьютер соединён с двумя соседними, причём от одного он только получает данные, а другому только передаёт. Таким образом, пакеты движутся в одном направлении. | В Шина |

Укажите достоинства топологии "Шина"
при выходе из строя любого компьютера сеть продолжает работать
легко подключать новые рабочие станции
высокий уровень безопасности
самая простая и дешёвая схема
простой поиск неисправностей и обрывов
небольшой расход кабеля
Укажите недостатки топологии "Звезда"
большой расход кабеля, высокая стоимость
для подключения нового узла нужно останавливать сеть
при выходе из строя коммутатора вся сеть не работает
количество рабочих станций ограничено количеством портов коммутатора
низкий уровень безопасности
Укажите достоинства топологи "Кольцо"
не нужно дополнительное оборудование (коммутаторы)
при выходе из строя любой рабочей станции сеть остаётся работоспособной
легко подключать новые рабочие станции
большой размер сети (до 20 км)
надёжная работа при большом потоке данных, конфликты практически невозможны
Укажите особенности организации одноранговой сети
каждый компьютер может выступать как в роли клиента, так и в роли сервера
повышенный уровень безопасности
все компьютеры в сети равноправны
пользователь сам решает какие ресурсы своего компьютера сделать совместными
основная обработка данных выполняется на серверах
Выберете верные утверждения
Серверная операционная система устанавливается на каждую рабочую станцию, входящую в сеть.

Серверная операционная система устанавливается на мощный компьютер, отвечающий за работу всей сети.
Современные технологии позволяют создавать сложные сети без использования серверной операционной системы.
Терминальный доступ - важная особенность сетевой операционной системы.
Для объединения компьютеров в беспроводную сеть чаще всего используют специальное устройство...
Адаптер
Коммутатор
Шлюз
Точка доступа
Восьмиконтактный разъём с защёлкой часто называют



Витая пара
RJ-45
RJ
шлюз
Для связи локальной сети с Интернетом необходимо такое устройство как...
коммутатор
концентратор
адаптер
маршрутизатор

Установите соответствие между устройствами и их назначением

| | |
|---|---|
| 1 Устройство для передачи пакета данных только тому узлу, которому он предназначен. | А Шлюз |
| 2 Дублирует пакеты на все подключенные к нему рабочие станции | Б Коммутатор |
| 3 Используется для объединения в сеть устройств, использующих разные протоколы обмена данными | В Точка доступа |
| 4 Используется для объединения компьютеров в беспроводную сеть | Г Концентратор |

Установите соответствие определений и понятий

| | |
|---|---|
| 1 Программа, удаляющая из текста страницы всю служебную информацию - | А Поисковая система |
| 2 Текст, в котором есть активные ссылки на другие документы - | Б Веб-сайт |
| 3 Группа веб-страниц, расположенных на одном сервере, связанных с помощью гиперссылок - | В Индексный робот |
| 4 Веб-сайт, предназначенный для поиска информации в Интернете - | Г Гипертекст |

Укажите протокол, используемый для скачивания файлов с сервера на компьютер пользователя.

HTTP

FTP

SMTP

FAIL

Ключ к тесту

| № | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ответ | г | а<br>г | 1г<br>2д<br>3б<br>4в<br>5а | 1в<br>2б<br>3а<br>4г | а | в | 1б<br>2в<br>3а | а<br>б<br>г<br>е | а<br>в<br>г | а<br>г<br>д | а<br>в<br>г | б<br>г | г | б | г | 1б<br>2г<br>3а<br>4в | 1в<br>2г<br>3б<br>4а | б |

**Тема 1.9. Информационная безопасность**

Обеспечение какого из свойств информации не является задачей информационной безопасности?

актуальность

аутентичность

целостность

конфиденциальность

Воздействие на информацию, которое происходит вследствие ошибок ее пользователя, сбоя технических и программных средств информационных систем, природных явлений или иных нецеленаправленных на изменение информации событий, называется…

Ответ _____

Заполните пропуски в предложении.

… информации – субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или … в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их ….

пользователь, разработчика, модификациями

пользователь, посредника, нарушением

владелец, разработчика, нарушением

владелец, посредника, модификациями

К показателям информационной безопасности относятся:

дискретность

целостность

конфиденциальность

доступность

актуальность

Установите соответствие

| | |
|---|---|
| 1 право пользования | А только собственник информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена |
| 2 право распоряжения | Б собственник информации имеет право использовать ее в своих интересах |
| 3 право владения | В никто, кроме собственника информации, не может ее изменять |

Лицензия на программное обеспечение – это

документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом

документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищённого авторским правом

Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?
уязвимость
слабое место системы
угроза
атака
Пароль пользователя должен
Содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания
Содержать только буквы
Иметь явную привязку к владельцу (его имя, дата рождения, номер телефона и т.п.)
Быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.
Каким требованиям должен соответствовать пароль, чтобы его было трудно взломать?
Пароль должен состоять из цифр
Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем
Пароль не должен быть слишком длинным
Пароль должен быть достаточно простым, чтобы вы его могли запомнить
Пароль не должен состоять из одного и того же символа или повторяющихся фрагментов
Пароль не должен совпадать с логином
Пароль должен состоять не менее чем из 6 символов
Пароль должен совпадать с логином
Что требуется ввести для авторизованного доступа к сервису для подтверждения, что логином хочет воспользоваться его владелец
Ответ _____
Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?
Ответ _____
Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

| | |
|---|---|
| 1 использование тонкого клиента | А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор) |
| 2 шифрование с открытым ключом | Б доступ посторонних к личной информации |
| 3 Антивирусы | В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети |
| 4 Авторизация пользователя | Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи |
| 5 Межсетевые экраны | Д вредоносные программы |
| | |

Виды информационной безопасности:
Персональная, корпоративная, государственная

Клиентская, серверная, сетевая
Локальная, глобальная, смешанная
Что называют защитой информации?
Все ответы верны
Называют деятельность по предотвращению утечки защищаемой информации
Называют деятельность по предотвращению несанкционированных воздействий на защищаемую информацию
Называют деятельность по предотвращению непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию
Шифрование информации это
Процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов
Процесс преобразования, при котором информация удаляется
Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную
Процесс преобразования информации в машинный код
Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе, может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право
управление доступом
конфиденциальность
аутентичность
целостность
доступность
Элемент аппаратной защиты, где используется резервирование особо важных компьютерных подсистем
защита от сбоев в электропитании
защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров
защита от сбоев устройств для хранения информации
защита от утечек информации электромагнитных излучений
Что можно отнести к правовым мерам ИБ?
разработку норм, устанавливающих ответственность за компьютерные преступления, защиту авторских прав программистов, совершенствование уголовного и гражданского законодательства, а также судопроизводства
охрану вычислительного центра, тщательный подбор персонала, исключение случаев ведения особо важных работ только одним человеком, наличие плана восстановления работоспособности центра и т.д.
защиту от несанкционированного доступа к системе, резервирование особо важных компьютерных подсистем, организацию вычислительных сетей с возможностью перераспределения ресурсов в случае нарушения работоспособности отдельных звеньев, установку оборудования обнаружения и тушения пожара, оборудования обнаружения воды, принятие конструкционных мер защиты от хищений, саботажа, диверсий, взрывов, установку резервных систем электропитания, оснащение помещений замками, установку сигнализации и многое другое
охрану вычислительного центра, установку сигнализации и многое другое

Ключ к тесту

| № | Ответ |
|---|---|
| | а |
| | непреднамеренным |
| | б |
| | б в г |
| | 1б 2а 3в |
| | в |
| | в |
| | а |
| | б г д е ж |
| | пароль |
| | антивирус |
| | 1а 2г 3д 4б 5в |
| | а |
| | а б в г |
| | а |
| | б |
| | б |
| | а |

**Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования**

Отметьте те задачи, которые могут решаться с помощью моделирования:
разработка объекта с заданными свойствами
оценка влияния внешней среды на объект
разрушение объекта
перемещение объекта
выбор оптимального решения

Отметьте все «плохо поставленные» задачи?
задача, которую вы не умеете решать
задача, в которой не хватает исходных данных
задача, в которой может быть несколько решений
задача, для которой неизвестно решение
задача, в которой неизвестны связи между исходными данными и результатом

Какие из этих высказываний верны?
Для каждого объекта можно построить только одну модель.
Для каждого объекта можно построить много моделей.
Разные модели отражают разные свойства объекта.
Модель должна описывать все свойства объекта.
Модель может описывать только некоторые свойства объекта.

Отметьте все пары объектов, которые в каких-то задачах можно рассматривать как пару «оригинал-модель».
страна — столица
болт — чертёж болта
курица — цыпленок
самолёт — лист металла
учитель — ученик

Как называется модель в форме словесного описания (в ответе введите прилагательное)?
Ответ _____

Как называется модель сложного объекта, предназначенная для выбора оптимального решения методом проб и ошибок (в ответе введите прилагательное)?
Ответ _____

Как называется модель, в которой используются случайные события?
Ответ _____

Как называется модель, которая описывает изменение состояния объекта во времени (в ответ введите прилагательное)?
Ответ _____

Как называется проверка модели на простых исходных данных с известным результатом?
Ответ _____

Как называется четко определенный план решения задачи?
Ответ _____

Какие из перечисленных моделей относятся к информационным?
рисунок дерева
модель ядра атома из металла
уменьшенная копия воздушного шара
таблица с данными о населении Земли

формула второго закона Ньютона
Какие из этих фраз можно считать определением модели?
это уменьшенная копия оригинала
это объект, который мы исследуем для того, чтобы изучить оригинал
это копия оригинала, обладающая всеми его свойствами
это словесное описание оригинала
это формулы, описывающие изменение оригинала
Какими свойствами стального шарика можно пренебречь, когда мы исследуем его полет на большой скорости?
массой шарика
объемом шарика
изменением формы шарика в полете
изменением ускорения свободного падения
сопротивлением воздуха
Какой из этапов моделирования может привести к самым трудноисправимым ошибкам?
Тестирование
Эксперимент
постановка задачи
разработка модели
анализ результатов моделирования
Какую фразу можно считать определением игровой модели?
это модель для поиска оптимального решения
это модель, учитывающая действия противника
это модель компьютерной игры
это модель объекта, с которой играет ребенок
это компьютерная игра
Какая фраза может служить определением формальной модели?
модель в виде формулы
словесное описание явления
модель, записанная на формальном языке
математическая модель
Модель – это:
фантастический образ реальной действительности
материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики
материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики
описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства
информация о несущественных свойствах объекта
Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:
Табличной модели
Графической модели
Иерархической модели
Математической модели

Ключ к тесту

| № | Ответ |
|---|---|
| | а б д |
| | б в д |
| | б в д |
| | а б в г д |
| | вербальная |
| | имитационная |
| | вероятностная |
| | динамическая |
| | тестирование |
| | алгоритм |
| | а г д |
| | б |
| | в г |
| | в |
| | б |
| | в |
| | в |
| | в |

**Тема 3.2. Списки, графы, деревья**

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из A в F:

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | | 2 | 4 | | | |
| B | 2 | | 1 | | 7 | |
| C | 4 | 1 | | 3 | 4 | |
| D | | | 3 | | 3 | |
| E | | 7 | 4 | 3 | | 2 |
| F | | | | | 2 | |

Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых приведена в таблице. Определите длину кратчайшего маршрута из A в E:

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | 3 | 1 | |
| B | | | 4 | | 2 |
| C | 3 | 4 | | | 2 |
| D | 1 | | | | |
| E | | 2 | 2 | | |

Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из C в B при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | | 2 | 2 | 6 |
| B | | | | 2 | |
| C | 2 | | | 2 | |
| D | 2 | 2 | 2 | | |
| E | 6 | | | | |

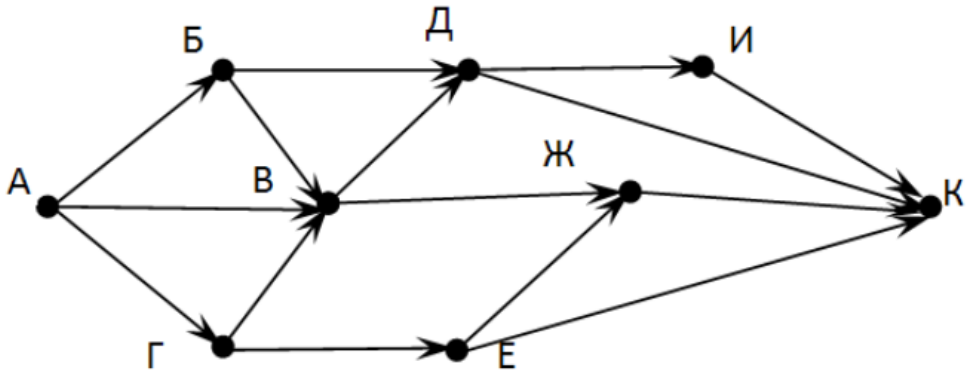
Ответ _____

Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, стоимость перевозки по которым приведена в таблице. Определите МАКСИМАЛЬНУЮ стоимость перевозки груза из C в B при условии, что маршрут не может проходить через какой-то пункт более одного раза:

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| A | | 4 | 3 | | 7 |
| B | 4 | | | 2 | |
| C | 3 | | | 6 | |
| D | | 2 | 6 | | 1 |
| E | 7 | | | 1 | |

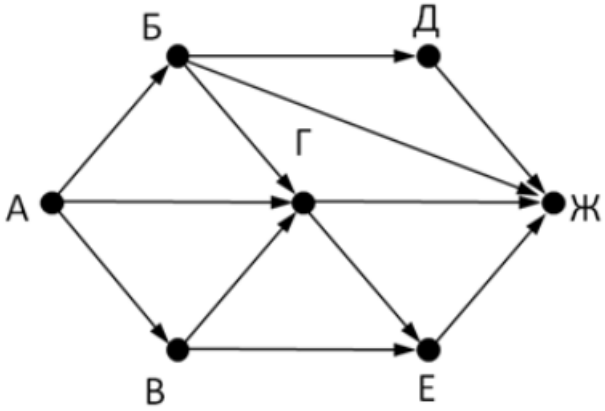
Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К



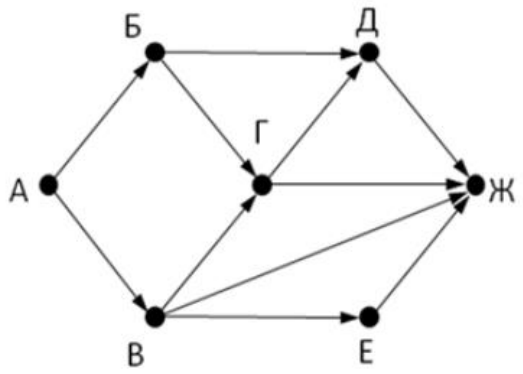

Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж



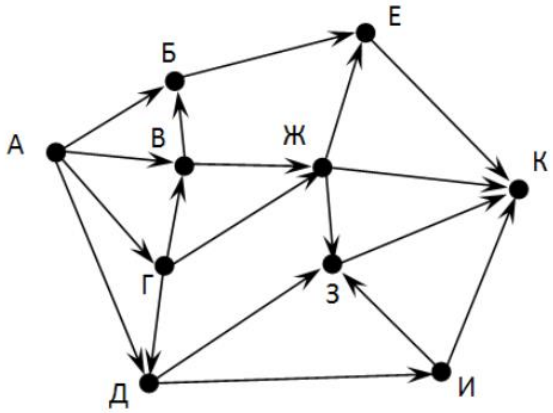

Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Ж




Ответ _____

На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К




Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме: 5 13 7 - *

Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * + 5 7 - 6 3

Ответ _____

Запишите выражение c*(a+b) в постфиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение 5*(d-3) в префиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение (c-d)*(a-b) в постфиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Запишите выражение 3*a+2*d в префиксной форме (без пробелов!)

Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в префиксной форме: * - + a 3 b c при a = 6, b = 4 и c = 2

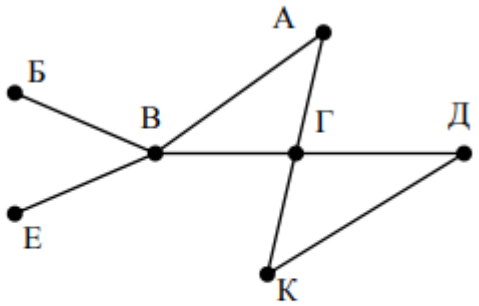
Ответ _____

Вычислите выражение, записанное в постфиксной форме:  a b c 7 + * - при a = 28, b = 2 и c = 1

Ответ _____

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

| | | Номер пункта | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Номер пункта | 1 | | 9 | 6 | 3 | 10 | | |
| | 2 | 9 | | | | | | |
| | 3 | 6 | | | 8 | | | |
| | 4 | 3 | | 8 | | | 7 | 1 |
| | 5 | 10 | | | | | | |
| | 6 | | | | 7 | | | 5 |
| | 7 | | | | 1 | | 5 | |

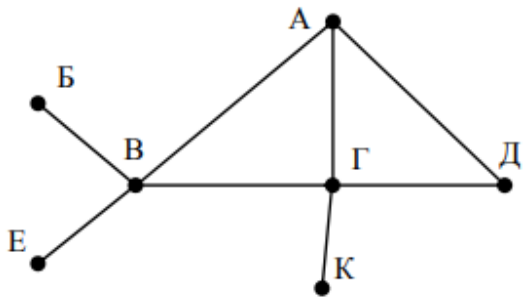



Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

Ответ _____

На рисунке схема дорог N-ского района изображена в виде графа, в таблице содержатся сведения о протяжённости каждой из этих дорог (в километрах).

| | | Номер пункта | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Номер пункта | 1 | | 15 | 15 | 9 | 7 | | |
| | 2 | 15 | | | | | | |
| | 3 | 15 | | | 12 | | | 20 |
| | 4 | 9 | | 12 | | | 14 | 10 |
| | 5 | 7 | | | | | | |
| | 6 | | | | 14 | | | |
| | 7 | | | 20 | 10 | | | |




Так как таблицу и схему рисовали независимо друг от друга, то нумерация населённых пунктов в таблице никак не связана с буквенными обозначениями на графе. Определите, какова протяжённость дороги из пункта А в пункт Г. В ответе запишите целое число – так, как оно указано в таблице

Ответ _____

Ключ к тесту

| № | Ответ |
|---|---|
| | 9 |

| | |
|---|---|
| | 5 |
| | 18 |
| | 6 |
| | 13 |
| | 9 |
| | 7 |
| | 18 |
| | 30 |
| | 36 |
| | cab+* |
| | *5-d3 |
| | cd-ab-* |
| | +*3a*2d |
| | 10 |
| | 12 |
| | 8 |
| | 12 |

Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области

Предлагается некоторая операция над двумя произвольными трехзначными десятичными числами:

1) записывается результат сложения старших разрядов этих чисел;

2) к нему дописывается результат сложения средних разрядов по такому правилу: если он меньше первой суммы, то полученное число приписывается к первому слева, иначе — справа;

3) итоговое число получают приписыванием справа к числу, полученному после второго шага, суммы значений младших разрядов исходных чисел.

Какое из перечисленных чисел могло быть построено по этому правилу?

141310

102113

101421

101413

Определите значение целочисленных переменных x, y и t после выполнения фрагмента программы:

```
x := 5;
y := 7;
t := x;
x := y mod x;
y := t;
```

x=2, y=5, t=5

x=7, y=5, t=5

x=2, y=2, t=2

x=5, y=5, t=5

Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a := 6;
b := 15;
a := b – a*2;
if a > b
then c := a + b
else c := b – a;
```

–3

33

18

12

У исполнителя Калькулятор две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 2

2. умножь на 3

Выполняя первую из них, Калькулятор прибавляет к числу на экране 2, а выполняя вторую, утраивает его. Запишите порядок команд в программе получения из 0 числа 28, содержащей не более 6 команд, указывая лишь номера команд.

Например, программа 21211 — это программа:

умножь на 3

прибавь 2

умножь на 3
прибавь 2
прибавь 2
которая преобразует число 1 в 19.
Ответ _____
Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var i, y: integer;
begin
y := 0;
for i := 1 to 4 do
begin
y := y * 10;
y :=y + i;
end
end.
```

Ответ _____
Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var y : real; i : integer;
begin
y := 0;
i := 1;
repeat
i :=2*i;
y := y + i
until i > 5;
end.
```

Ответ _____
Определите значение переменной y, которое будет получено в результате выполнения следующей программы:

```
var y : real; i : integer;
begin
y := 0;
i := 5;
while i>2 do
begin
i:=i − 1;
y := y + i * i
end;
end.
```

Ответ _____
В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. В приведенном ниже фрагменте программы массив сначала заполняется, а потом изменяется:

```
for i:=0 to 10 do
A[i]:= i + 1;
for i:=0 to 10 do
A[i]:= A[10-i];
```
Чему будут равны элементы этого массива?
10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0
11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1
11, 10, 9, 8, 7, 6, 7, 8, 9, 10, 11
10, 9, 8, 7, 6, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Все элементы двумерного массива A размером 5x5 равны 0. Сколько элементов массива после выполнения фрагмента программы будут равны 1?
```
for n:=1 to 5 do
for m:=1 to 5 do
A[n,m] := (m – n)*(m – n);
```
2
5
8
14
В программе описан одномерный целочисленный массив A с индексами от 0 до 10. Ниже представлен фрагмент этой программы, в котором значения элементов массива сначала задаются, а затем меняются.
```
for i:=0 to 10 do
A[i]:=i-1;
for i:=1 to 10 do
A[i-1]:=A[i];
A[10]:=10;
```
Как изменятся элементы этого массива после выполнения фрагмента программы?
все элементы, кроме последнего, окажутся равны между собой
все элементы окажутся равны своим индексам
все элементы, кроме последнего, будут сдвинуты на один элемент вправо
все элементы, кроме последнего, уменьшатся на единицу
Алгоритм вычисления значения функции F(n), где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:
F(1) = 1
F(n) = F(n–1) * (2*n + 1), при n > 1
Чему равно значение функции F(4)?
27
9
105
315
Дан рекурсивный алгоритм:
```
procedure F(n: integer);
begin
writeln('*');
if n > 0 then begin
```

```
F(n-3);
F(n div 2);
end
end;
```
Сколько символов «звездочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова F(7)?

7

10

13

15

Дан рекурсивный алгоритм:

```
procedure F(n: integer);
begin
writeln(n);
if n < 5 then begin
F(n+3);
F(n*3)
end
end;
```
Найдите сумму чисел, которые будут выведены при вызове F(1).

Ответ _____

Ниже записан рекурсивный алгоритм F:

```
function F(n: integer): integer;
begin
if n > 2 then
F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)
else
F := n;
end;
```
Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(6)?

Ответ _____

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

| Алгоритмический язык | Паскаль | Python | C++ |
|---|---|---|---|
| алг<br>нач<br>цел n, s<br>s := 0<br>n := 95 | var s, n: integer;<br>begin<br>s := 0;<br>n := 95;<br>while s + n < 177 do | s = 0<br>n = 95<br>while s + n < 177:<br>s = s + 10<br>n = n - 5 | #include <iostream><br>using namespace std;<br>int main() {<br>int s = 0, n = 95;<br>while (s + n < 177) { |

| | | | |
|---|---|---|---|
| нц пока s + n < 177<br>s := s + 10<br>n := n - 5<br>кц<br>вывод n<br>кон | begin<br>s := s + 10;<br>n := n - 5<br>end;<br>writeln(n)<br>end. | print(n) | s = s + 10;<br>n = n - 5;<br>}<br>cout << n << endl;<br>return 0;<br>} |

Ответ _____

Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы. Для Вашего удобства программа представлена на четырех языках программирования

| Алгоритмический язык | Паскаль | Python | C++ |
|---|---|---|---|
| алг<br>нач<br>цел n, s<br>s := 0<br>n := 90<br>нц пока s + n < 145<br>s := s + 15<br>n := n - 5<br>кц<br>вывод n<br>кон | var s, n: integer;<br>begin<br>s := 0;<br>n := 90;<br>while s + n < 145 do<br>begin<br>s := s + 15;<br>n := n - 5<br>end;<br>writeln(n)<br>end. | s = 0<br>n = 90<br>while s + n < 145:<br>s = s + 15<br>n = n - 5<br>print(n) | #include <iostream><br>using namespace std;<br>int main() {<br>int s = 0, n = 90;<br>while (s + n < 145) {<br>s = s + 15;<br>n = n - 5;<br>}<br>cout << n << endl;<br>return 0;<br>} |

Ответ _____

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

| Алгоритмический язык | Паскаль | Python | C++ |
|---|---|---|---|
| алг<br>нач | var s, t, A: integer;<br>begin | s = int(input())<br>t = int(input()) | #include <iostream><br>using namespace std; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| цел s, t, A<br>ввод s<br>ввод t<br>ввод A<br>если s > 10 или t > A<br>то вывод "YES"<br>иначе вывод "NO"<br>все<br>кон | readln(s);<br>readln(t);<br>readln(A);<br>if (s > 10) or (t > A)<br>then writeln("YES")<br>else writeln("NO")<br>end. | A = int(input())<br>if (s > 10) or (t > A):<br>print("YES")<br>else:<br>print("NO") | int main(){<br>int s, t, A;<br>cin >> s;<br>cin >> t;<br>cin >> A;<br>if (s > 10) or (t > A)<br>cout << "YES" << endl;<br>else<br>cout << "NO" << endl;<br>return 0;<br>} |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Укажите количество целых значений параметра A, при которых для указанных входных данных программа напечатает «YES» шесть раз.

Ответ _____

Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования

| Алгоритмический язык | Паскаль | Python | C++ |
|---|---|---|---|
| алг<br>нач<br>цел s, t, A<br>ввод s<br>ввод t<br>ввод A<br>если s > 10 или t > A<br>то вывод "YES"<br>иначе вывод "NO" | var s, t, A: integer;<br>begin<br>readln(s);<br>readln(t);<br>readln(A);<br>if (s > 10) or (t > A)<br>then writeln("YES")<br>else writeln("NO")<br>end. | s = int(input())<br>t = int(input())<br>A = int(input())<br>if (s > 10) or (t > A):<br>print("YES")<br>else:<br>print("NO") | #include <iostream><br>using namespace std;<br>int main(){<br>int s, t, A;<br>cin >> s;<br>cin >> t;<br>cin >> A;<br>if (s > 10) or (t > A)<br>cout << "YES" << |

| | | | |
|---|---|---|---|
| все<br><br>кон | | | endl;<br><br>else<br><br>cout << "NO" << endl;<br><br>return 0;<br><br>} |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел: (1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5). Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.

Ответ _____

Ключ к тесту

| № | Ответ |
|---|---|
| | г |
| | а |
| | г |
| | 121211 |
| | 1234 |
| | 14 |
| | 29 |
| | в |
| | в |
| | б |
| | г |
| | г |
| | 42 |
| | 20 |
| | 10 |
| | 60 |

| | |
|---|---|
| | 5 |
| | 12 |

2. Оценочные средства для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 1 «Основы аналитики и визуализации данных

Промежуточный контроль
Промежуточный контроль по прикладному модулю 1 “Основы аналитики и анализа данных проходит в форме разработки и презентации дашборда после изучения темы 1.3. “Потоки данных”.
**Создание презентации на основе данных датасета** Анализ продаж и сети магазинов из БД Clickhouse и Marketplace.
Постановка задачи:
Самостоятельно создайте дашборд с визуализацией данных по продажам в сети магазинов из БД Clickhouse и Marketplace в соответствии с рекомендациями - https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/tutorials/data-from-ch-visualization
-по дням и месяцам
-по продуктовым категориям
Требования к презентации:
Презентация должна содержать описание этапов работы над дашбордом и скриншот самого получившегося дашборда с необходимыми чартами (диаграммами).
**Шкала оценки**

| **Шкала** | **Критерии** |
|---|---|
| **Зачтено** | Выполнены все этапы разработки дашборда. Все чарты отображаются корректно. Презентация включает этапы работы над проектом.<br><br>Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов. |
| **Не зачтено** | Выполнены не все этапы разработки дашборда. Не все чарты отображаются корректно. Презентация не содержит этапы работы над проектом.<br><br>Оформление не презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов. |

Рубежный контроль
Рубежный контроль проходит в форме выполнения и защиты проектной работы **Анализ открытых данных ДТП на дорогах России.**
**Выполнение проекта по теме Анализ открытых данных ДТП на дорогах России.**
Постановка задачи: провести анализ набора данных (датасета) о дорожно-транспортных происшествиях на дорогах в регионах РФ. Необходимо проанализировать данные, построить дашборд по ключевым диаграммам, сделать выводы о том, в каких регионах и в

какое время суток ДТП происходят чаще. Сформулировать свои предложения по улучшению ситуации на дорогах. Предложить свои параметры и метрики, по которым будет проверяться эффективность сделанных предложений.

**Содержание самостоятельной деятельности обучающегося:**

-Авторизоваться на сервисе Yandex DataLens

-Создать подключение к датасету Анализ открытых данных ДТП на дорогах России в соответствии с рекомендациями - (см. https://cloud.yandex.ru/docs/datalens/tutorials/data-from-csv-geo-visualization)

-Создать чарты геоданных и зависимости ДТП от времени суток

-Создать дашборд из полученных чартов

-Проанализировать полученные данные

-Создать презентацию, включив в нее построенные чарты и зафиксировав выводы о выявленных зависимостях

-Включить в презентацию свои предложения для снижения количества ДТП

-Включить в презентацию описание параметров и метрик для оценки эффективности сделанных предложений

**Требования к результату проектной деятельности**

Разработка дашборда

Выполнены все этапы разработки дашборда.

Все чарты отображаются корректно

Все переключатели и фильтры переключаются корректно

Презентация и выступление

Презентация включает:

Этапы работы над проектом:

анализ данных и принцип их отбора и обработки;

аргументацию выбора типа диаграммы и процесс ее создания;

визуализацию итогового дашборда

Формулировку предложений и метрик по оценке их эффективности.

Рефлексия: с какими проблемами столкнулись участники команды во время разработки проекта, как они их преодолели.

Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.

Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

**Шкала итоговой оценки**

| **Шкала** | **Критерии** |
|---|---|
| **Зачтено** | Выполнены все этапы разработки дашборда. Все чарты отображаются корректно. Все переключатели и фильтры переключаются корректно. Презентация включает этапы работы над проектом:<br><br>анализ данных и принцип их отбора и обработки;<br><br>аргументацию выбора типа диаграммы и процесс ее создания; |

| | |
|---|---|
| | визуализацию итогового дашборда<br><br>формулировку предложений и метрик по оценке их эффективности.<br><br>рефлексию работы над проектом.<br><br>Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.<br><br>Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут). |
| **Не зачтено** | Выполнены не все этапы разработки дашборда. Не все чарты отображаются корректно. Не все переключатели и фильтры переключаются корректно. Презентация включает не все этапы работы над проектом.<br><br>Оформление презентации не соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.<br><br>Выступление недостаточно содержательно, регламент выступления (5-7 минут) не соблюден. |

3. Оценочные средства для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 2 «Аналитика и визуализация данных на Python»

Выполнение контрольной работы предусмотрено после изучения темы 2.3. Работа со списками и словарями

1. Определите, что будет напечатано в результате выполнения программы:

```
z = 30
for n in range(10):
        if n < 0:
                z = z – 2 * n
else:
                z = n - z
print(z)
```

Ответ: -35

2. Определите, что будет напечатано в результате выполнения программы:

```
a = 23
b = 4
while a > b:
        if a % 2 == 0:
                b = b + a
else:
                a = a – 2 * b + 1
print(b)
```

Ответ: 20

3. Определите, что будет напечатано в результате выполнения программы:

```
s = 0
m = 123
while m > 0:
        d = m % 10
        s = s + d
m = m // 10
print(s)
```

Ответ: 6

4. Дан список из чисел и индекс элемента в списке k. Удалите из списка элемент с индексом k, сдвинув влево все элементы, стоящие правее элемента с индексом k. Программа получает на вход список, затем число k. Программа сдвигает все элементы, а после этого удаляет последний элемент списка при помощи метода pop() без параметров.

Программа должна осуществлять сдвиг непосредственно в списке, а не делать это при выводе элементов. Также нельзя использовать дополнительный список. Также не следует использовать метод pop(k) с параметром.

Решение:

```
a = [int(s) for s in input().split()]
```

```
k = int(input())
for i in range(k, len(a) - 1):
  a[i] = a[i + 1]
a.pop()
print(' '.join([str(i) for i in a]))
```

5. Предприятие производит оптовую закупку некоторых изделий A и B, на которую выделена определённая сумма денег. У поставщика есть в наличии партии этих изделий различных модификаций по различной цене. На выделенные деньги необходимо приобрести как можно больше изделий A независимо от модификации. Если у поставщика закончатся изделия A, то на оставшиеся деньги необходимо приобрести как можно больше изделий B. Известны выделенная для закупки сумма, а также количество и цена различных модификаций данных изделий у поставщика. Необходимо определить, сколько будет закуплено изделий B и какая сумма останется неиспользованной.

Входные данные.

Первая строка входного файла содержит два целых числа: N — общее количество партий изделий у поставщика и M — сумма выделенных на закупку денег (в рублях). Каждая из следующих N строк описывает одну партию и содержит два целых числа (цена одного изделия в рублях и количество изделий в партии) и один символ (латинская буква A или B), определяющий тип изделия. Все данные в строках входного файла отделены одним пробелом.

В ответе запишите два целых числа: сначала количество закупленных изделий типа B, затем оставшуюся неиспользованной сумму денег.

Пример входного файла:

```
4 1000
30 8 A
50 12 B
40 14 A
30 60 B
```

В данном случае сначала нужно купить изделия A: 8 изделий по 30 рублей и 14 изделий по 40 рублей. На это будет потрачено 800 рублей. На оставшиеся 200 рублей можно купить 6 изделий B по 30 рублей. Таким образом, всего будет куплено 6 изделий B и останется 20 рублей. В ответе надо записать числа 6 и 20.

Решение

```
f = open('26.txt')
x, y = f.readline().split()
y = int(y)
for_B_price = []
for_B_kol = []
for i in f:
  if 'A' in i:
    a, b, c = i.split()
    y -= int(a) * int(b)
  else:
    a2, b2, c2 = i.split()
```

```
    for_B_price.append(int(a2))
    for_B_kol.append(int(b2))
mini = min(for_B_price)
index_mini = 0
for i in range(len(for_B_price)):
  if mini == for_B_price[i]:
    index_mini = i
kol_B = 0
while y > for_B_price[index_mini]:
  y -= for_B_price[index_mini]
  for_B_kol[index_mini] -= 1
  kol_B += 1
  if for_B_kol[index_mini] == 0:
    for_B_price[index_mini] = 1000000000
    mini = min(for_B_price)
    for i in range(len(for_B_price)):
      if mini == for_B_price[i]:
        index_mini = i
print(kol_B, y)
```

| **Отметка** | **Число баллов, необходимое для получения отметки** |
|---|---|
| «3» (удов.) | Выполнены три задания (№ 1, 2, 3) |
| «4» (хорошо) | Выполнены четыре задания (№ 1, 2, 3, 4)<br>Выполнены два задания (№ 4, 5) |
| «5» (отлично) | Выполнены все пять заданий |

**Рубежный контроль**

Рубежный контроль проходит в форме выполнения и защиты проектной работы Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»

Основные этапам работы над проектом: определение проблемы в предметной области; извлечение данных; подготовка данных — очистка данных и преобразование данных; исследование и визуализация данных; построение предсказательной модели; интерпретация результатов.

Проект выполняется на примере открытых данных, например, Сбербанка https://www.kaggle.com/code/umkkka/eda-sberbank-open-data-russian-version/data. Обучающиеся самостоятельно подбирают набор данных на https://www.kaggle.com/ в профессиональной сфере и выполняют исследование и визуализацию данных.

Пример выполнение проекта «Прогнозирование инсульта»

Определение проблемы в предметной области. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) инсульт является 2-й ведущей причиной смерти в мире, ответственной примерно за 11% всех смертей. Определим вероятность развития инсульта среди пациентов. Узнаем, что является фактором возникновения инсульта в большей степени.

Каждая строка данных содержит соответствующую информацию о пациенте.

id: уникальный идентификатор

gender: «Male», «Female» or «Other» - пол: «Мужской», «Женский» или «Другой»

age: age of the patient - возраст пациента

hypertension: 0, если у пациента нет гипертонии, 1, если у пациента гипертония

heart disease: 0, если у пациента нет сердечных заболеваний, 1, если у пациента сердечное заболевание

ever married: «No» or «Yes» – состоят ли в браке: «нет», «да»

work type: «children», «Govt job», «Never_worked», «Private» or «Self-employed» – тип работы: «с детьми», «работа в правительстве», «никогда не работал», «частное предпринимательство», «самозанятый».

Residence type: «Rural» or «Urban» – тип местности: сельский, городской.

Avg glucose level: average glucose level in blood - средний уровень глюкозы в крови.

bmi: body mass index – индекс массы тела

smoking status: «formerly smoked», «never smoked», «smokes» or «Unknown»* - «ранее курил», «никогда не курил», «курит» или «Неизвестно»*

stroke: 1, если у пациента был инсульт, или 0, если нет.

Note: «Unknown» (неизвестный) в состоянии курения означает, что информация недоступна для данного пациента.

С использованием набора данных проанализирована вероятность появления инсульта у пациента на основе входных параметров, таких как пол (gender), возраст (age), различные заболевания: гипертония (hypertension), сердечные заболевания (heart disease), а также статус курения (smoking status).

Извлечение данных.

В качестве основной библиотеки графики используется Plotly. Так как этот пакет с открытым исходным кодом, который предлагает сложные графики, которые могут удовлетворить требования любого проекта. Ведь одно из достоинств Plotly - это интерактивность исследования данных с помощью графиков и диаграмм.

Seaborn (sns) - библиотека визуализации данных Python, основанная на matplotlib. Она предоставляет высокоуровневый интерфейс для рисования привлекательной и информативной статистической графики. (Рис. 1)

```
In [2]: import numpy as np
        import matplotlib.pyplot as plt
        import pandas as pd
        import seaborn as sns
        plt.style.use('seaborn-whitegrid')

        import plotly.express as px
        import plotly.graph_objects as go
```

Рис. 1

После того, как скачаны и загружены данные из kaggle.com, следующим шагом стало создание DataFrame для панд на основе данных CSV. (Рис. 2)

```
In [3]: dataset = df=pd.read_csv(r'C:\Users\Светлана\Desktop\healthcare-dataset-stroke-data.csv')
```

Рис. 2

Необходимо, чтобы все столбцы (и числовые, и строковые) входных данных были включены в выходные данные. А выход будет варьироваться в зависимости от того, что предусмотрено. (Рис. 3)

```
В [4]: dataset.describe(include = 'all')
```

| | я бы | Пол | возраст | гипертония | болезнь сердца | когда-либо женат | work_type | Residence_type | avg_gluosis_level | bmi | Курение_статус |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| считать | 5110.000000 | 5110 | 5110.000000 | 5110.000000 | 5110.000000 | 5110 | 5110 | 5110 | 5110.000000 | 4909.000000 | 5110 |
| ликальный | NaN | 3 | NaN | NaN | NaN | 2 | 5 | 2 | NaN | NaN | 4 |
| вершина | NaN | женский | NaN | NaN | NaN | да | Частный | Городской | NaN | NaN | никогда не курил |
| частота | NaN | 2994 | NaN | NaN | NaN | 3353 | 2925 | 2596 | NaN | NaN | 1892 |
| иметь в виду | 36517.829354 | NaN | 43.226614 | 0.097456 | 0.054012 | NaN | NaN | NaN | 106.147677 | 28.893237 | NaN |
| часы | 21161.721625 | NaN | 22.612647 | 0.296607 | 0.226063 | NaN | NaN | NaN | 45.283560 | 7.854067 | NaN |
| мин | 67.000000 | NaN | 0.080000 | 0.000000 | 0.000000 | NaN | NaN | NaN | 55.120000 | 10.300000 | NaN |
| 25% | 17741.250000 | NaN | 25.000000 | 0.000000 | 0.000000 | NaN | NaN | NaN | 77.245000 | 23.500000 | NaN |
| 50% | 36932.000000 | NaN | 45.000000 | 0.000000 | 0.000000 | NaN | NaN | NaN | 91.885000 | 28.100000 | NaN |
| 75% | 54682.000000 | NaN | 61.000000 | 0.000000 | 0.000000 | NaN | NaN | NaN | 114.090000 | 33.100000 | NaN |
| Максимум | 72940.000000 | NaN | 82.000000 | 1.000000 | 1.000000 | NaN | NaN | NaN | 271.740000 | 97.600000 | NaN |

Рис. 3

Подготовка данных.

Проверим качество данных и типы каждого столбца. В данном коде содержится информация о фрейме данных, а также количество памяти, используемой данным кадром. (Рис. 4)

```
В [5]: dataset.info()
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 5110 entries, 0 to 5109
Data columns (total 12 columns):
 #   Column             Non-Null Count  Dtype  
---  ------             --------------  -----  
 0   id                 5110 non-null   int64  
 1   gender             5110 non-null   object 
 2   age                5110 non-null   float64
 3   hypertension       5110 non-null   int64  
 4   heart_disease      5110 non-null   int64  
 5   ever_married       5110 non-null   object 
 6   work_type          5110 non-null   object 
 7   Residence_type     5110 non-null   object 
 8   avg_glucose_level  5110 non-null   float64
 9   bmi                4909 non-null   float64
 10  smoking_status     5110 non-null   object 
 11  stroke             5110 non-null   int64  
dtypes: float64(3), int64(4), object(5)
memory usage: 479.2+ KB
```

Рис. 4

С помощью метода head() можно запросить отображения первых пяти строк кадра данных. (Рис. 5)

```
В [7]: dataset.head()
```

| | я бы | Пол | возраст | гипертония | болезнь сердца | когда-либо женат | work_type | Residence_type | avg_glucosis_level | bmi | Курение_статус | stroke |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 9046 | Мужчина | 67.0 | 0 | 1 | да | Частный | Городской | 228.69 | 36.6 | ранее курил | 1 |
| 1 | 51676 | женский | 61.0 | 0 | 0 | да | Частный предприниматель | Деревенский | 202.21 | NaN | никогда не курил | 1 |
| 2 | 31112 | Мужчина | 80.0 | 0 | 1 | да | Частный | Деревенский | 105.92 | 32.5 | никогда не курил | 1 |
| 3 | 60182 | женский | 49.0 | 0 | 0 | да | Частный | Городской | 171.23 | 34.4 | курит | 1 |
| 4 | 1665 | женский | 79.0 | 1 | 0 | да | Частный предприниматель | Деревенский | 174.12 | 24.0 | никогда не курил | 1 |

Рис. 5

В проекте нужно узнать общее количество людей и их особенностей. (Рис. 6)

```
В [12]: print("Number of records (patients): ", df.shape[0])
        print("Number of columns (patients): ", df.shape[1])

        Number of records (patients):  5110
        Number of columns (patients):  12
```

Рис. 6

Исследование и визуализация данных.

Рассмотрим распределение пациентов по полу.

Основным элементом изображения, которое строит pyplot является фигура (Figure), на нее накладывается график, оси, надписи и т.д.

Для построения графика используется команда countplot() библиотеки Seaborn. В коде использовался размер графического элемента, был выбран столбец "Пол" в dataset, подписан заголовок и обозначен размер текста, введено название для x и y, и выведено на экран. (Рис. 7)

```
In [13]: plt.figure(figsize = (10, 6))
         sns.countplot(x = dataset['gender'])
         plt.title('Распределение пациентов по полу', fontsize = 30)
         plt.xlabel('Пол пациента')
         plt.ylabel('Количество пациентов')
         plt.show()
```

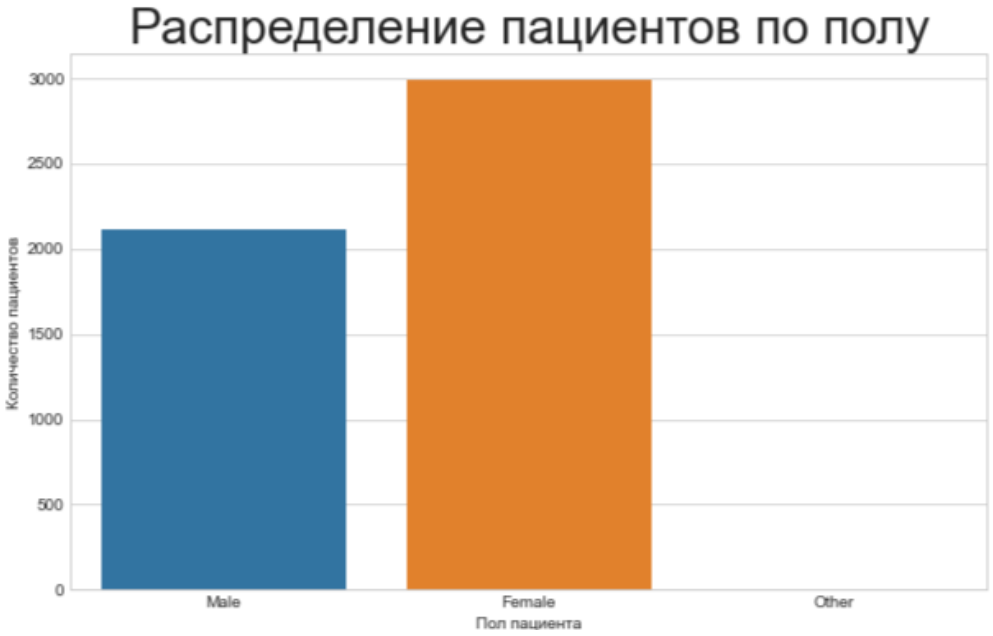



Рис. 7

По диаграмме можно увидеть, что женский пол преобладает, но в соотношении 100% не совсем понятно. Поэтому воспользуемся библиотекой plotly.graph_objects для создания круговой диаграммы. Для того, чтобы ее сделать необходимо использовать функцию go.Pie.

Для создания кода применяем атрибут labels значений "Пола пациента" из dataset. Задано наглядное поведение графика с помощью update_traces: а именно размер текста значений, цвет и жирность границ. А с помощью update_layout выведен текст заголовка. (Рис. 8)

```
In [14]: colors = ['RoyalBlue', 'crimson', 'green']
         fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['gender'])])
         fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
         fig.update_layout(title_text = 'Соотношение пациентов по полу')
         fig.show()
```

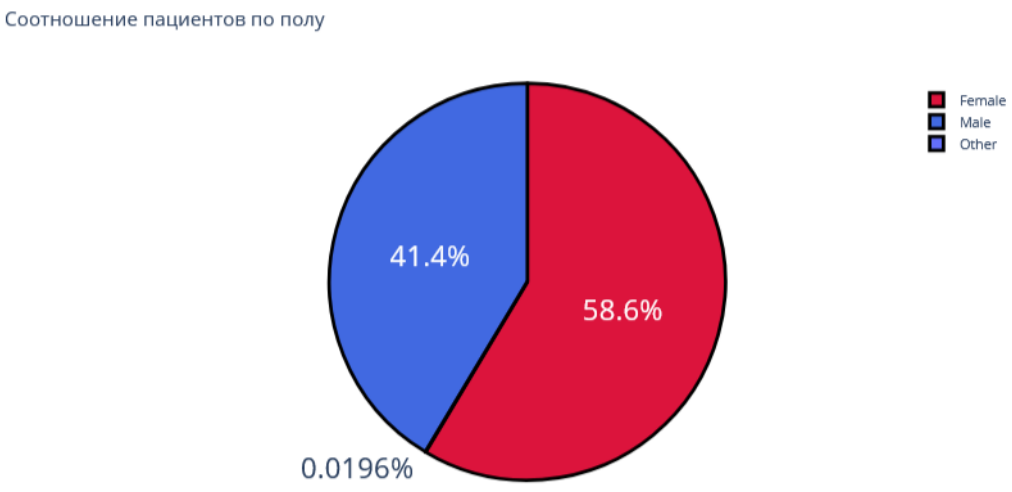


Рис. 8

Рассмотрим пациентов, у которых был и не был инсульт, с помощью графика. Вероятность появления второго инсульта очень велика, и он намного опаснее. (Рис. 9)

```
В  [15]: plt.figure(figsize = (10, 6))
         sns.countplot(x = dataset['stroke'])
         plt.title('Был ли инсульт у пациентов?', fontsize = 30)
         plt.xlabel('Инсульт')
         plt.ylabel('Количество')
         plt.show()
```

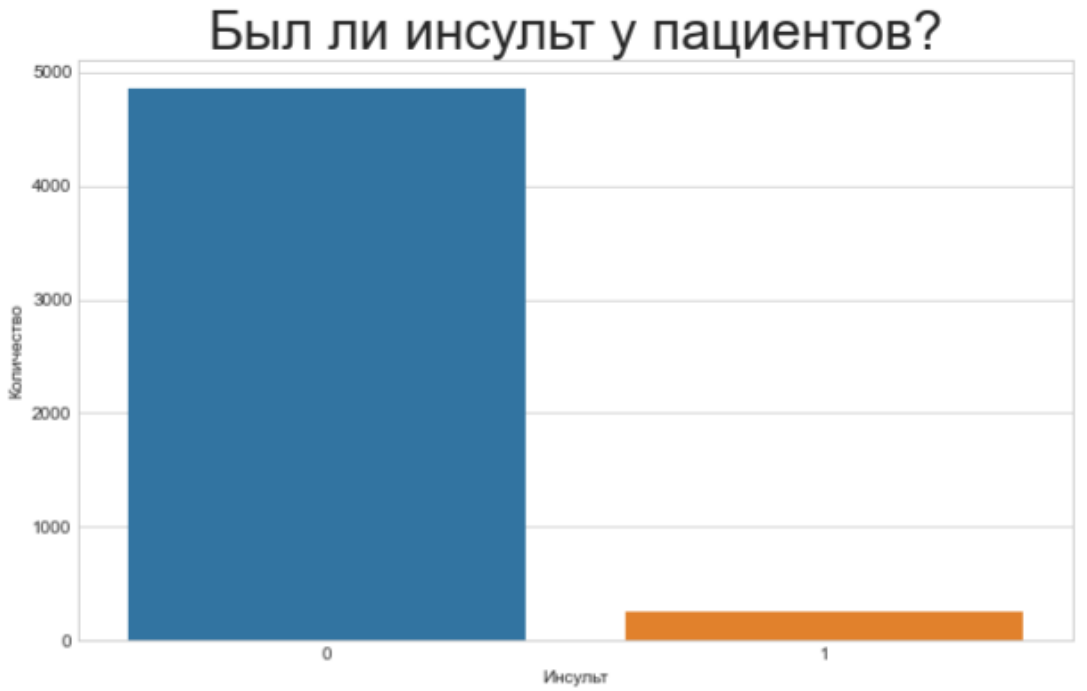



Рис. 9

Изучив столбчатую диаграмму, можно сделать вывод, что у большего количества пациентов не было инсульта. В группу риска опасного инсульта могут попасть пациенты, у которых инсульт уже был. Рассмотрим этот же вопрос с помощью круговой диаграммы. (Рис. 10)

```
In [16]: colors = ['crimson', 'green']
         fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['stroke'])])
         fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
         fig.update_layout(title_text = 'Был ли инсульт у пациентов?')
         fig.show()
```

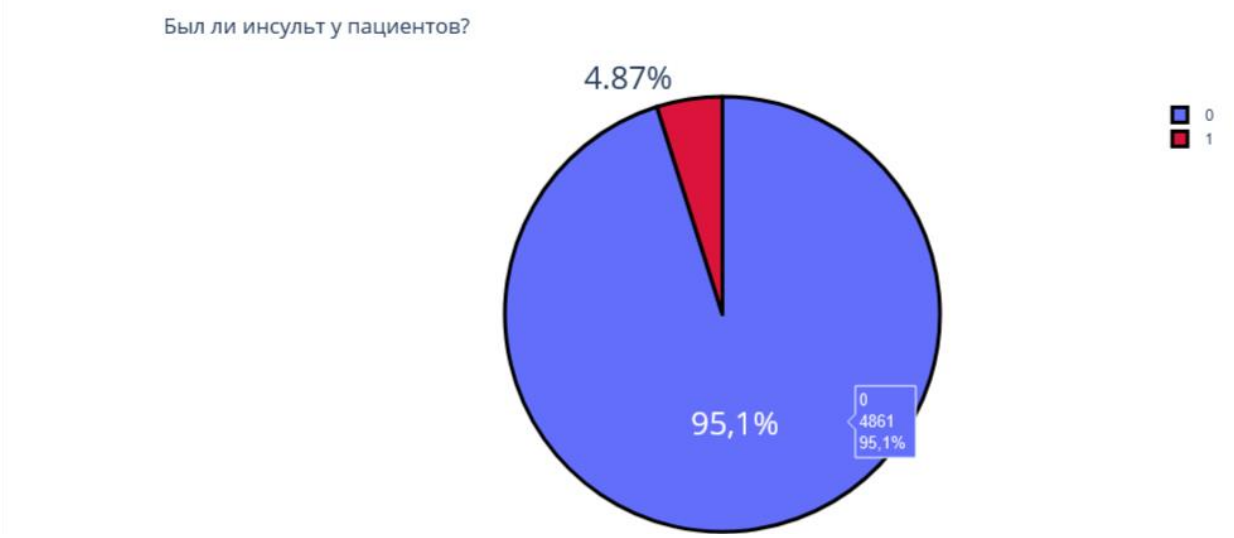



Рис. 10

Проанализируем данные о сердечных заболеваниях сразу с помощью диаграмм, так как они более лучше помогают визуализировать примеры таких задач. (Рис. 11)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['heart_disease'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Было ли сердечное заболевание?')
fig.show()
```

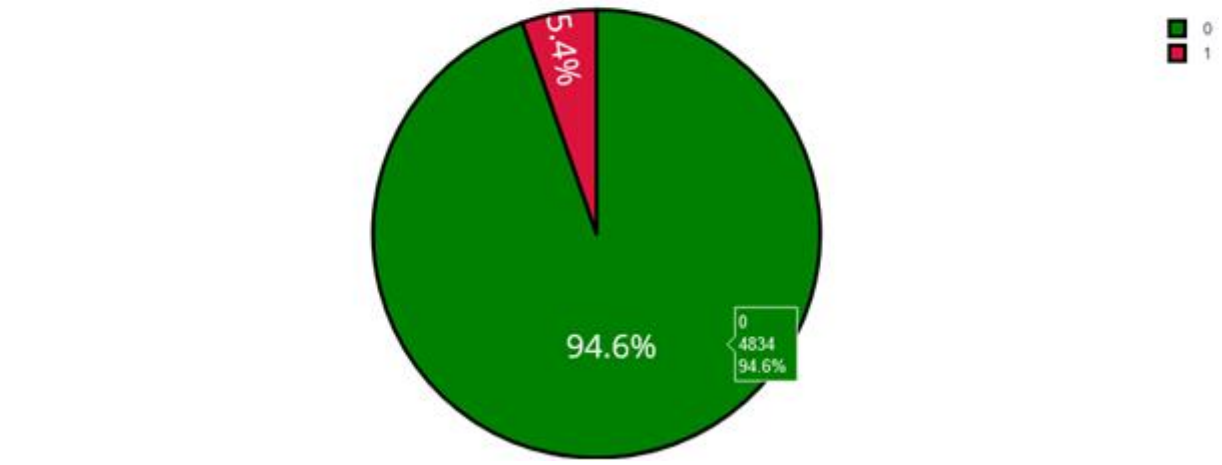



Рис. 11

Одна из форм инсульта может быть вызвана гипертонией, проверим с помощью диаграммы количество людей с наличием гипертонии. (Рис. 12)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['hypertension'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Была ли гипертония?')
fig.show()
```

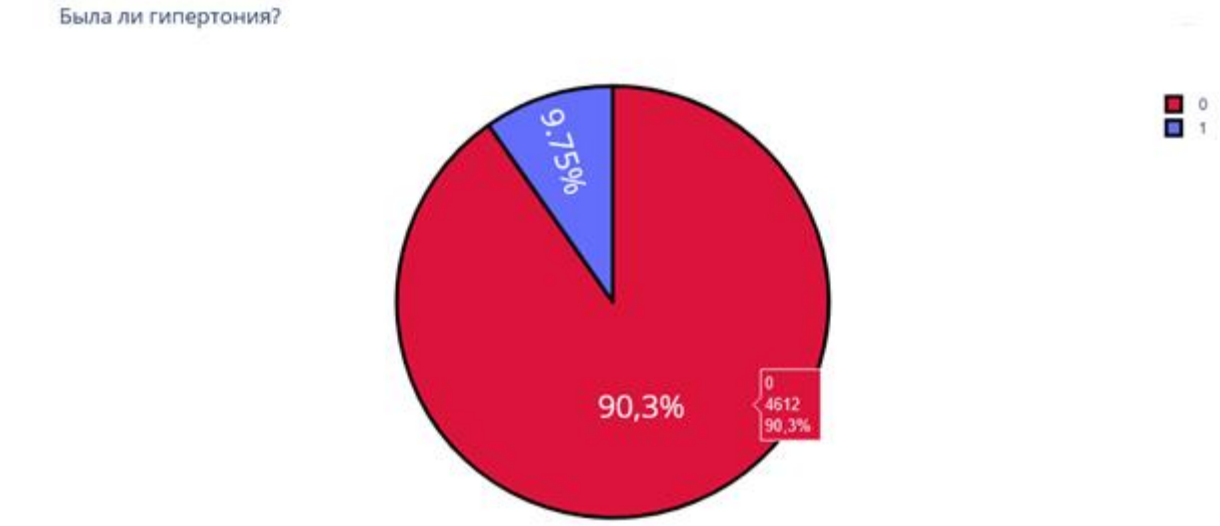



Рис. 12

Ученые из Хельсинкского университета выяснили, что одинокие люди страдают от инсультов на 39% чаще, а люди в браке, у которых даже был инсульт, восстанавливаются после инсульта стабильно хорошо и быстрее, в отличие, от одиноких людей. Можно проверить: может ли брак повлиять на появление инсульта.

Рассмотрим, количество людей женаты/замужем. (Рис. 13)

```
[20]: fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['ever_married'])])
      fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
      fig.update_layout(title_text = 'Состоят ли пациенты в браке?')
      fig.show()
```

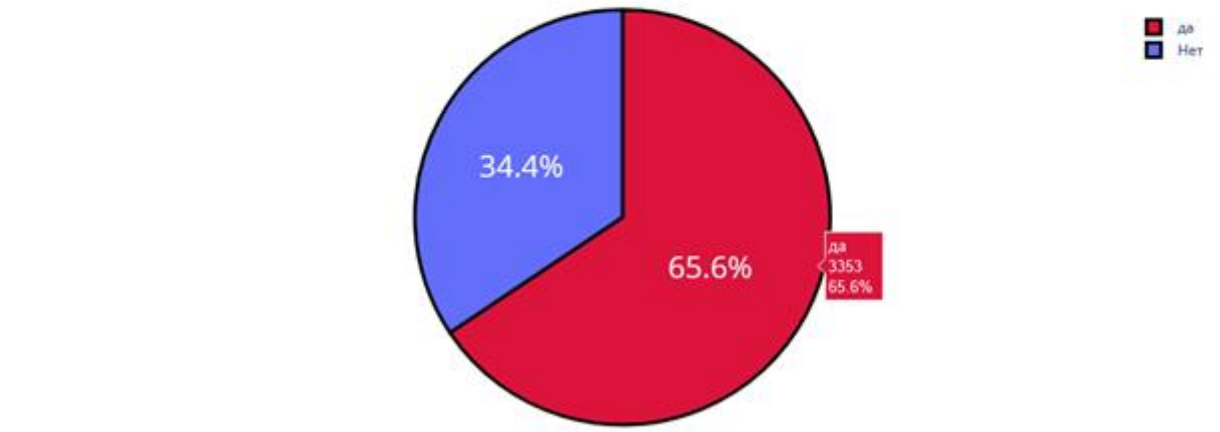



Рис. 13

Проверим тип работы у пациентов. (Рис. 14)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['work_type'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Тип работы у пациентов')
fig.show()
```

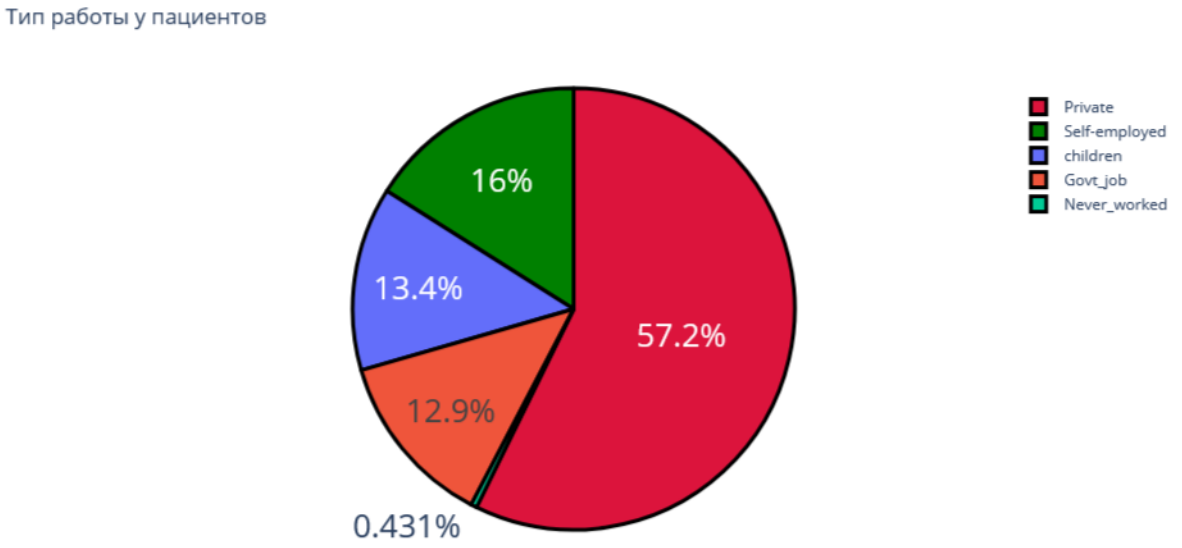



Рис. 14

Проверим: влияет ли тип местности на возникновение инсульта.

Ведь с началом летнего периода многие люди, живущие в квартирах, перебираются на дачные участки, в том числе люди старшего поколения. Большинство не только отдыхают на природе, но и поддерживают порядок, ухаживают за растениями. И в результате, особенно для пожилых, с не привыкшим к таким усилиям после зимнего периода, существенно возрастает опасность внезапных инсультов. (Рис. 15)

```
fig = go.Figure(data = [go.Pie(labels = dataset['Residence_type'])])
fig.update_traces(textfont_size = 25, marker = dict(colors = colors, line = dict(color = '#000000', width = 3)))
fig.update_layout(title_text = 'Тип местности у пациентов')
fig.show()
```

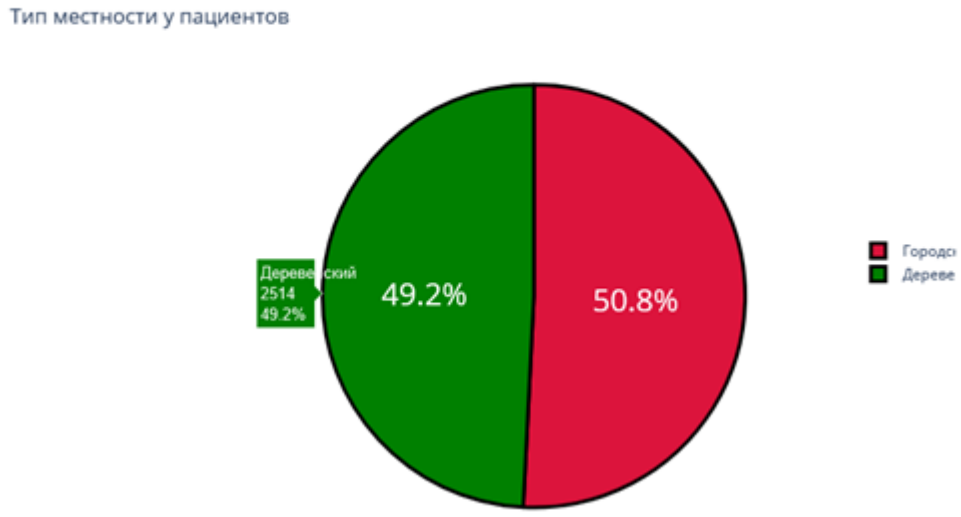



Рис. 15

Согласно результатам последних научных исследований, отказ от сигарет помогает снизить риск инсульта на 12,4%. Пассивное курение повышает риск инсульта на 20–30%. Ежегодно от инсульта погибают 8 000 пассивных курильщиков. Проверим отношение людей к курению. (Рис. 16)

```
[23]: plt.figure(figsize = (10, 4))
      sns.countplot(x = dataset['smoking_status'])
      plt.title('Отношение пациентов к курению', fontsize = 30)
      plt.xlabel('Курение')
      plt.ylabel('Количество')
      plt.show()
```

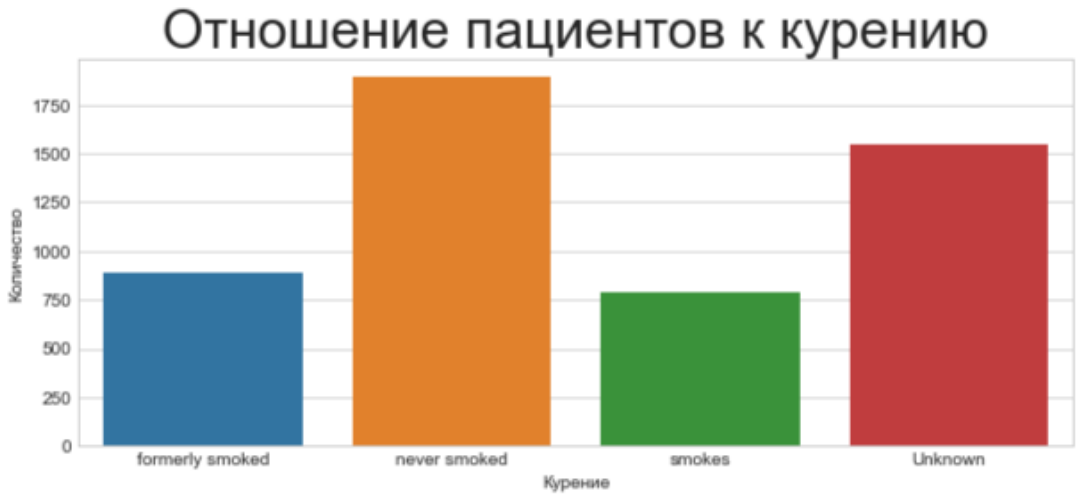



Рис. 16

В графике "Отношение пациентов к курению" наглядно было видно кого больше, кого меньше. Но необходимо узнать, сколько людей "никогда не курил", "неизвестная информация", "курил ранее/бросил", "курит".

Добавочный код .value_counts позволяет выполнить подсчет количества элементов в столбце. А при написании кода px.bar: каждая строка фрейма данных будет представлена в виде прямоугольной метки. (Рис. 17)

```
[24]: df = pd.DataFrame(dataset['smoking_status'].value_counts())
      px.bar(x = df.index, y = df.smoking_status, height = 400, text = df.smoking_status, labels = {'x':'Статус курения', 'y': 'Коли
            title = 'Распределение пациентов по отношению к курению')
```




Рис. 17

Определим по половому признаку и наличию сердечного заболевания, зависимость от типа работы пациента. Для этого добавим в обычный код для построения гистограммы функцию seaborn sns.barplot(), который очень удобно рисует барплот с разными по размеру линиями погрешностями. (Рис. 18)

```
[25]: plt.figure(figsize = (10, 8))
      sns.barplot(x = dataset['gender'], y = dataset['heart_disease'], hue = dataset['work_type'])
      plt.legend(loc = 'upper right')
      plt.title('Зависимость типа рыботы от пола пациента и наличия у него сердечного заболевания', fontsize = 20)
      plt.xlabel('Пол человека')
      plt.ylabel('Наличие сердечного заболевания')
      plt.show()
```

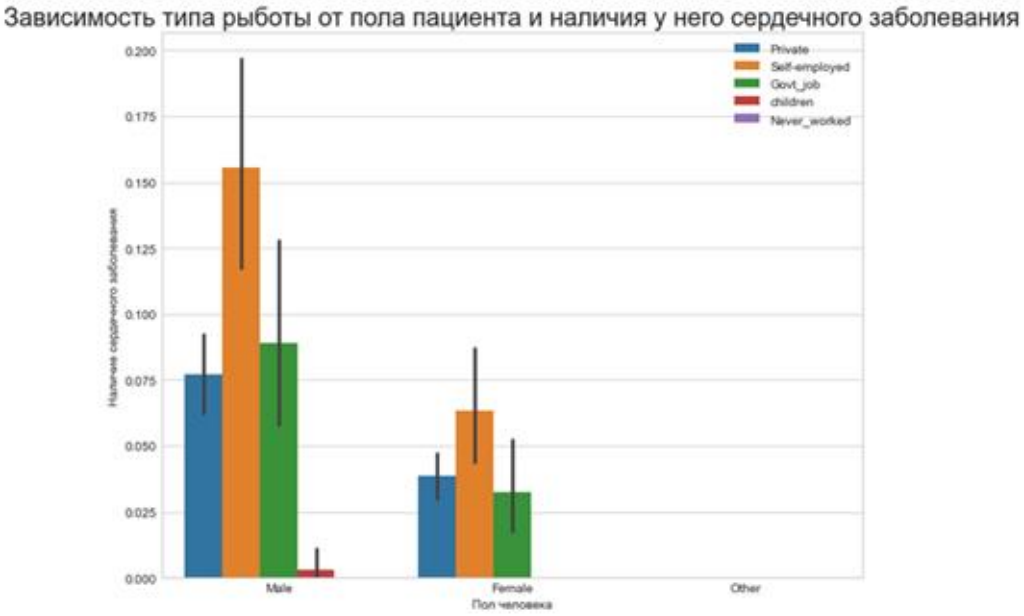



Рис. 18

Определим по половому признаку и наличие сердечного заболевания, зависимость от отношения к курению пациента. (Рис. 19)

```
[26]: plt.figure(figsize = (10, 7))
      sns.barplot(x = dataset['gender'], y = dataset['heart_disease'], hue = dataset['smoking_status'])
      plt.legend(loc = 'upper right')
      plt.title('Зависимость отношения к курению от пола пациента и наличия сердечного заболевания', fontsize = 20)
      plt.xlabel('Пол человека')
      plt.ylabel('Наличие сердечного заболевания')
      plt.show()
```

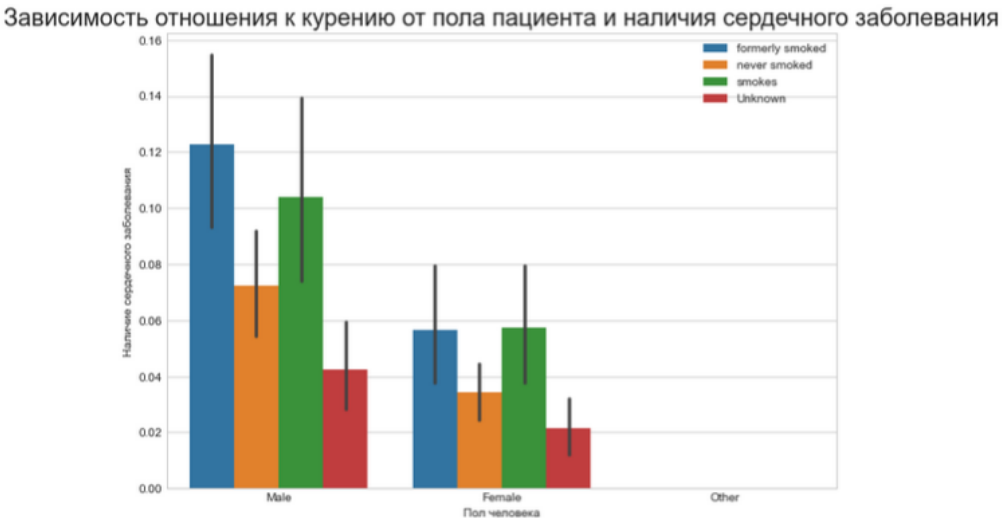



Рис. 19

Представим визуализацию парных отношений, которая является самой наглядной. Для того, чтобы нарисовать совместное распределение всех переменных в наборе данных воспользуемся функцией pairplot().

По умолчанию, парные распределения (те что под и над главной диагональю сетки) изображаются графиками разброса, а одномерные распределения (те что на главной диагонали) изображаются гистограммами.

Функция pairplot() содержит класс PairGrid, который строит сетку для решетчатого графика (Рис. 20)




Рис. 20

Индекс массы тела влияет на состояние здоровья, а также может влиять на развитие появления инсульта.

Классификация массы тела, ИМТ и риск развития инсульта:

1. Дефицит массы тела с ИМТ <18,5 имеет низкий риск.
2. Нормальная масса тела с ИМТ 18,5-24,9 имеет обычный риск.
3. Избыточная масса тела с ИМТ 25,0-29,9 имеет повышенный риск.
4. Ожирение I степени с ИМТ 30,0-34,9 имеет высокий риск.
5. Ожирение II степени с ИМТ 35,0-39,9 имеет очень высокий риск.
6. Ожирение III степени с ИМТ >40 имеет чрезвычайно высокий риск.

С помощью функции histogram() можно вычислить гистограмму набора данных. Воспользуемся последовательностью целых чисел, для этого выберем параметр выбрала bins, который используем вместе с методом расчета ширины range.

Для наглядности сформируем формулу для среднего значения ИМТ. А при написании кода px.bar: каждая строка фрейма данных будет представлена в виде прямоугольной метки. (Рис. 21)

```
counts, bins = np.histogram(dataset.bmi, bins=range(0, 100, 5))
bins = 0.5 * (bins[:-1] + bins[1:])

fig = px.bar(x = bins, y = counts, labels = {'x':'Индекс массы тела', 'y':'Количество'}, title = 'Индекс массы т
fig.show()
```

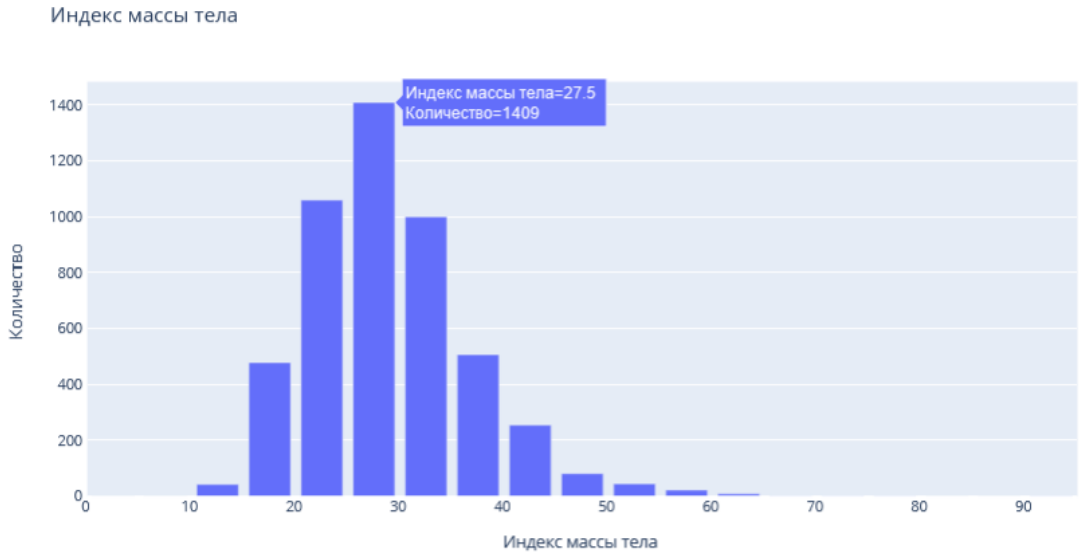



Рис. 21

Определим возрастную категорию людей, которые являются пациентами. (Рис. 22)

```
counts, bins = np.histogram(dataset.age, bins=range(0, 90, 5))
bins = 0.5 * (bins[:-1] + bins[1:])

fig = px.bar(x = bins, y = counts, labels = {'x':'Возраст', 'y':'Количество'}, title = 'Возраст пациентов')
fig.show()
```

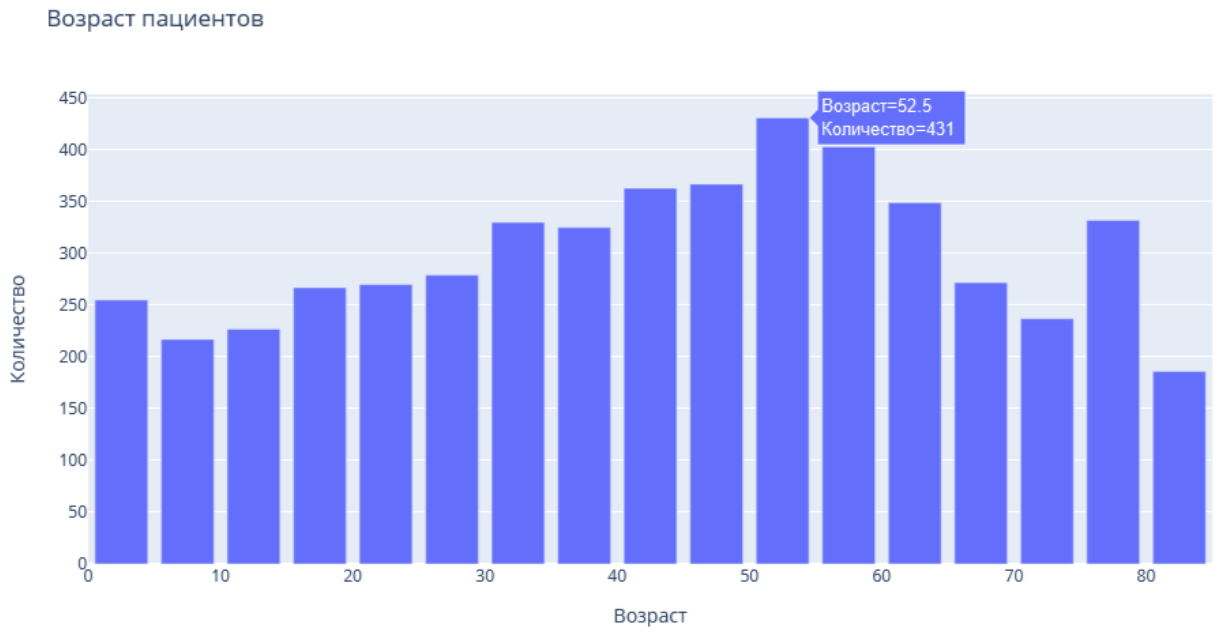


Рис. 22

Чаще всего пациентами становятся люди от 50 до 55 лет.

Определим, зависит тип проживания от ИМТ и типа работы. (Рис. 23)

```
px.box(x = dataset['bmi'], y = dataset['work_type'], color = dataset['Residence_type'], labels = {'x': 'Индекс м
      title = 'Зависимость типа проживания от индекса массы тела и типа работы')
```

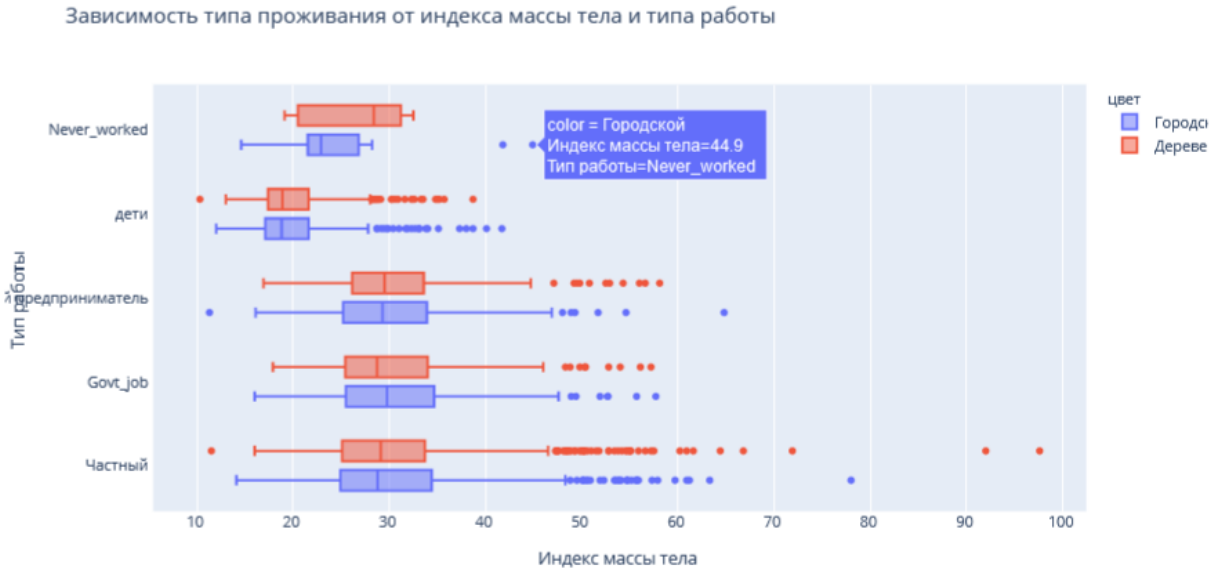



Рис. 23

Определим, зависит пол пациента от ИМТ и типа работы. (Рис. 24)

```
px.box(x = dataset['bmi'], y = dataset['work_type'], color = dataset['gender'], labels = {'x': 'Индекс массы тел
      title = 'Зависимость пола пациента от индекса массы тела и типа работы')
```

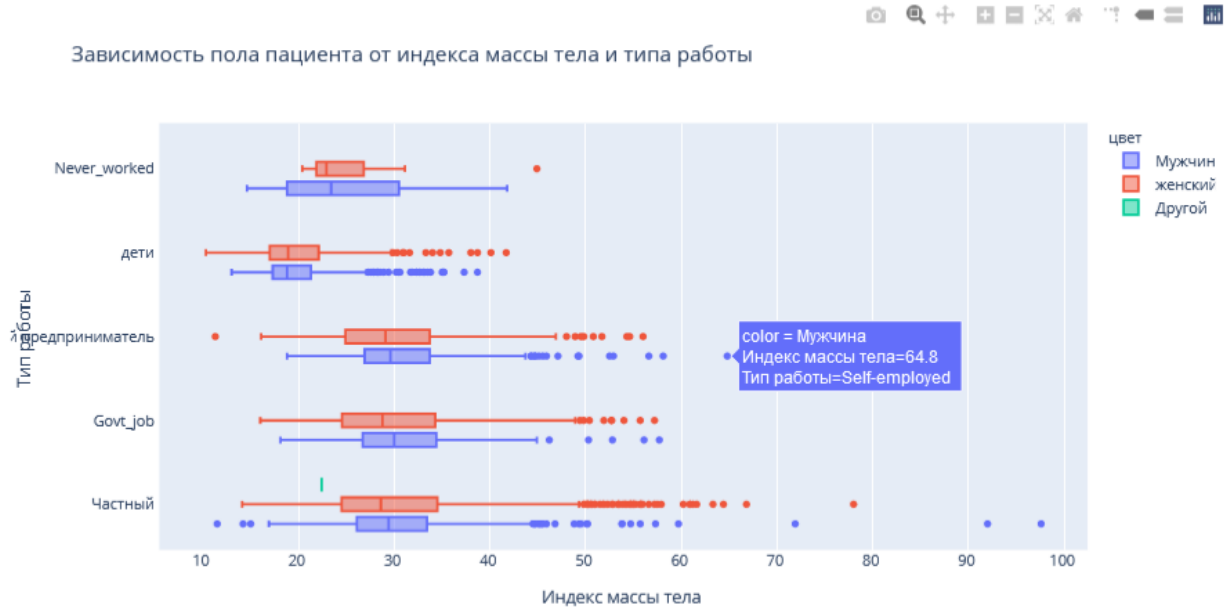



Рис. 24

Функцию Plotly Express density_contour() можно использовать для создания контуров плотности (2д контурная гистограмма).

Она напоминает контур участка, вычисляется путем группирования множества точек и применения статистической функции.

Этот вид визуализации часто используется для управления чрезмерным построением графика или ситуациями, когда большие наборы данных отображаются в виде точеч-

ных диаграмм, которые приводят к тому, что точки будут перекрывать друг друга и скрывать узоры.

Построим график индекса массы тела на основе сердечных заболеваний. (Рис. 25)

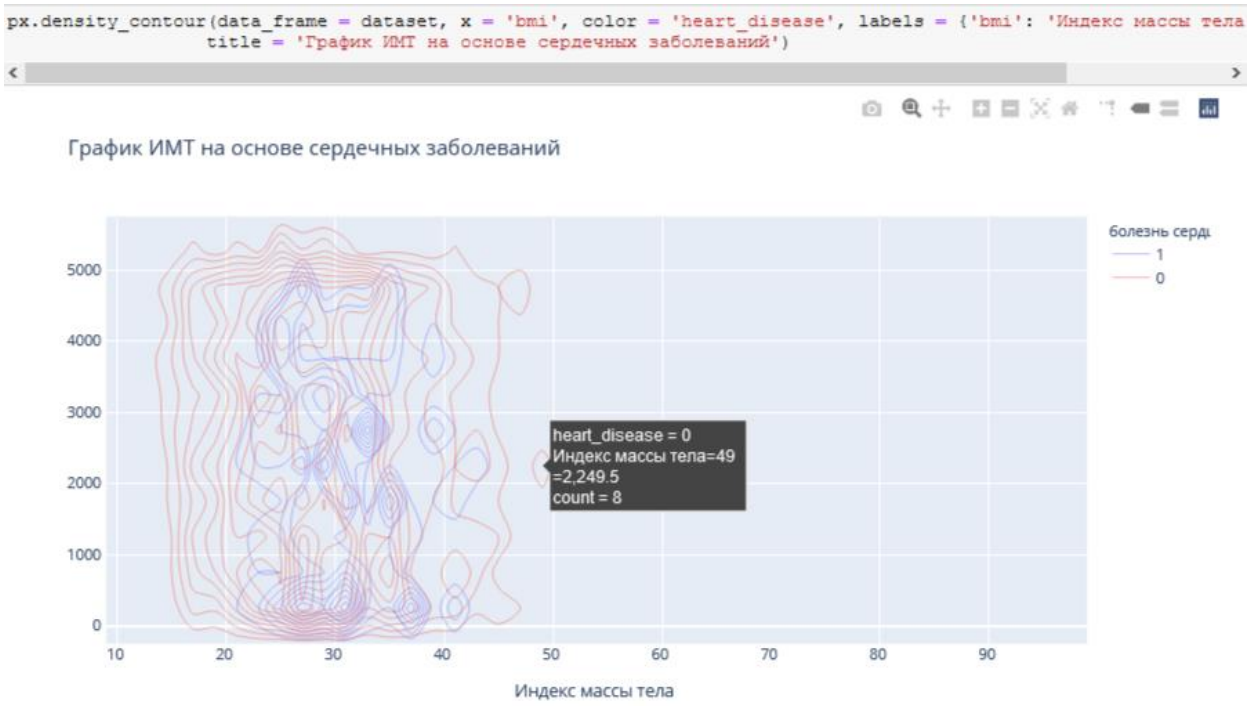



Рис. 25

Построим график индекса массы тела на основе сердечных заболеваний. (Рис. 26)

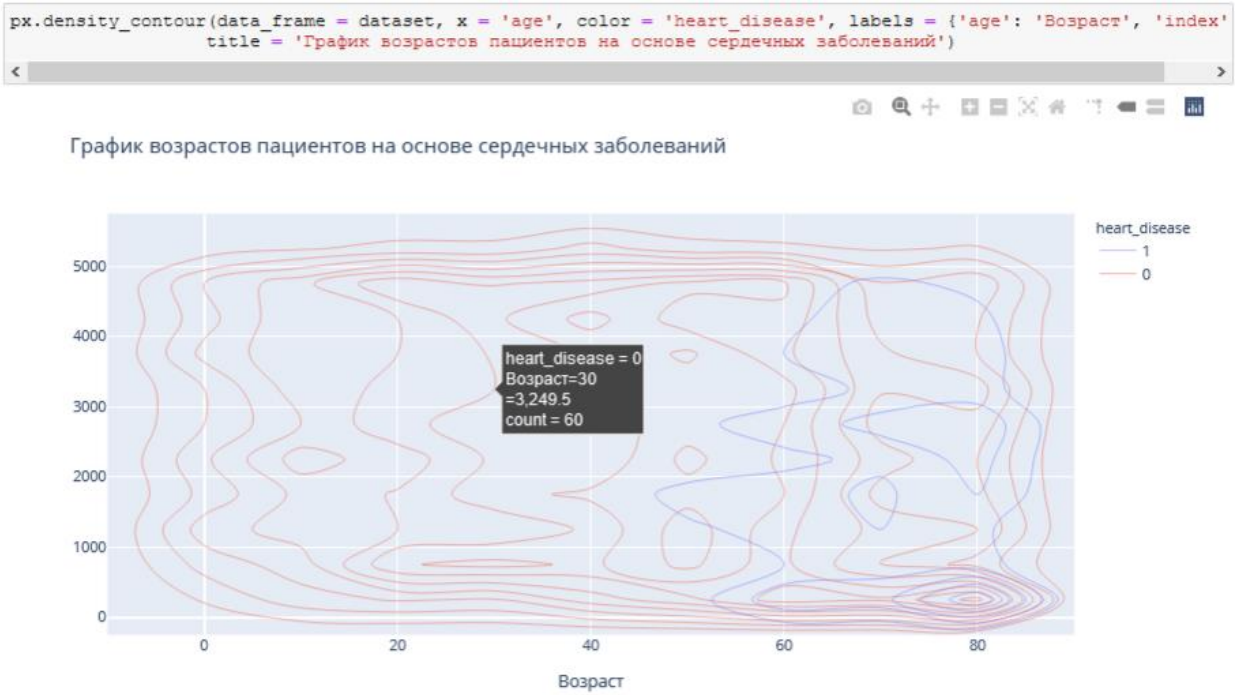



Рис. 26

Преобразуем переменные в фиктивные коды для значений в столбцах: Пол, состоит в браке, тип работы, тип местности, отношение к курению. Функция concat выполняет всю тяжелую работу по выполнению операций конкатенации вдоль оси. (Рис. 27)

```
gender = pd.get_dummies(dataset['gender'], drop_first = True)
married = pd.get_dummies(dataset['ever_married'], drop_first = True)
work = pd.get_dummies(dataset['work_type'], drop_first = True)
residence = pd.get_dummies(dataset['Residence_type'], drop_first = True)
smoking = pd.get_dummies(dataset['smoking_status'], drop_first = True)
dataset = pd.concat([gender, married, work, residence, smoking, dataset], axis = 1)
```

Рис. 27

Удалим указанные метки из указанных столбцов и выведем первые 5 записей. Будем использовать функцию head(), чтобы посмотреть, как это будет выглядеть. (Рис. 28)

```
dataset.drop(['gender', 'ever_married', 'work_type', 'Residence_type', 'smoking_status'], axis = 1, inplace = True)
dataset.head()
```

| | Male | Other | Yes | Never_worked | Private | Self-employed | children | Urban | formerly smoked | never smoked | smokes | id | age | hypertension | heart_disease | avg_glucose_level | bmi | stroke |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 9046 | 67.0 | 0 | 1 | 228.69 | 36.6 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 51676 | 61.0 | 0 | 0 | 202.21 | NaN | 1 |
| 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 31112 | 80.0 | 0 | 1 | 105.92 | 32.5 | 1 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 60182 | 49.0 | 0 | 0 | 171.23 | 34.4 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1665 | 79.0 | 1 | 0 | 174.12 | 24.0 | 1 |

Рис. 28

Проверим, есть ли нулевые значения в каждом столбце. (Рис. 29)

```
dataset.isnull().sum()
```

```
Male                   0
Other                  0
Yes                    0
Never_worked           0
Private                0
Self-employed          0
children               0
Urban                  0
formerly smoked        0
never smoked           0
smokes                 0
id                     0
age                    0
hypertension           0
heart_disease          0
avg_glucose_level      0
bmi                  201
stroke                 0
dtype: int64
```

Рис. 29

В данном наборе данных нет нулевых значений.

Функции содержат ошибки ввода (3-я запись сверху). Поэтому переименуем имя столбца с ошибкой "Yes". (Рис. 30)

```
dataset.rename(columns = {'Yes': 'ever_married'}, inplace = True)
dataset.head()
```

| | Male | Other | ever_married | Never_worked | Private | Self-employed | children | Urban | formerly smoked | never smoked | smokes | id | age | hypertension | heart_disease | avg_glucose_level | bmi | stroke |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 9046.0 | 67.0 | 0.0 | 1.0 | 228.69 | 36.60 | 1.0 |
| 1 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 51676.0 | 61.0 | 0.0 | 0.0 | 202.21 | 28.08 | 1.0 |
| 2 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 31112.0 | 80.0 | 0.0 | 1.0 | 105.92 | 32.50 | 1.0 |
| 3 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 60182.0 | 49.0 | 0.0 | 0.0 | 171.23 | 34.40 | 1.0 |
| 4 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 1665.0 | 79.0 | 1.0 | 0.0 | 174.12 | 24.00 | 1.0 |

Рис. 30

Выведем визуализацию матричной модели. Чтобы наглядно посмотреть вероятность появления инсульта при всех входных параметрах. (Рис. 31)

Для этого воспользуюсь библиотекой Seaborn с функцией: heatmap(), которая используется для создания тепловых карт. В качестве первого аргумента, используя dataset

воспользуемся методом corr, и для точной интерпретации добавим аргумент annot=True, который помогает отобразить коэффициент корреляции. Добавим цвет, используя аргумент cmap, добавим цвет разделяющей линии, используя linecolor, добавим жирность разделяющей линии, используя linewidths.

```
plt.figure(figsize = (12, 8))
sns.heatmap(dataset.corr(), linecolor = 'white', linewidths = 3, cmap= 'RdPu', annot = True)
plt.show()
```

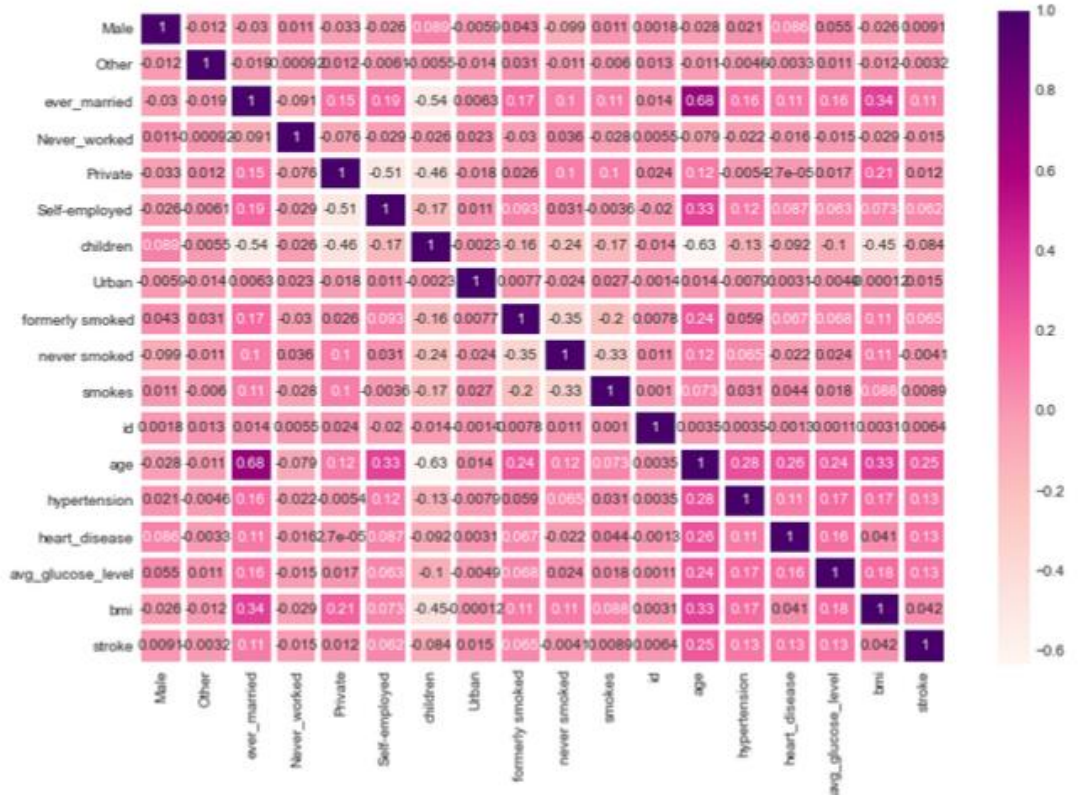



Рис. 31

Таким образом, по матричной модели можно выделить, например, три группы, которые входят в зону риска возникновения инсульта:

1. Возраст пациента от 50 до 90 лет и индекс массы тела которого равен от избыточной массы тела до ожирения III степени.
2. Возраст пациента от 50 до 90 лет и наличие гипертонии.
3. Возраст пациента от 50 до 90 лет и наличие сердечных заболеваний.

Благодаря этому проекты можно сделать выводы:

1. По диаграмме можно увидеть, что пациентов женщин – 58,6% (2994 человека) больше, чем мужчин – 41,4% (2115 человек).
2. Рассмотрели пациентов, у которых был инсульт, их – 4,87% (249 человек), а тех, у кого не было инсульта – 95,1% (4861 человек).
3. Рассмотрели пациентов, у которых есть сердечные заболевания, их оказалось 5,4% (276 человек), у кого нет – 94,6% (4834 человек).
4. Одна из форм инсульта может быть вызвана гипертонией, поэтому проверили количество людей с наличием гипертонии – 9,75% (498 человек), людей, которые не страдают гипертонией – 90,3% (4612 человек)
5. Ученые из Хельсинкского университета выяснили, что одинокие люди страдают от инсультов чаще, а люди в браке, у которых даже был инсульт, восстанавливаются

после инсульта быстрее. Поэтому проверили: какое количество людей женаты/замужем – 65,6% (3353 человека), а люди, которые не состояли в браке – 34,4% (1757 человек).

6. Тип работы также влияет на появление инсульта. Проверив тип работы, выяснили, что людей, работающих с детьми – 13,4% (687 человек), которые работают в правительстве – 12,9% (657 человек), тех, кто никогда не работал – 0,4% (22 человека), частные предприниматели – 57,2% (2925 человека), самозанятых – 16% (819 человек).

7. Проверили, влияет ли тип местности на возникновение инсульта, ведь с началом летнего периода многие люди, живущие в квартирах, перебираются на дачные участки, в том числе люди старшего поколения. Большинство не только отдыхают на природе, но и поддерживают порядок, ухаживают за растениями. И в результате, особенно для пожилых, с не привыкшим к таким усилиям после зимнего периода, существенно возрастает опасность внезапных инсультов. Людей, живущих в сельской местности – 49,2% (2514 человека), а в городской – 50,8% (2596 человек).

8. Согласно результатам последних научных исследований, отказ от сигарет помогает снизить риск инсульта на 12,4%. Пассивное курение повышает риск инсульта на 20–30%. Ежегодно от инсульта погибают 8 000 пассивных курильщиков. Проверив отношение людей к курению, выяснили, что людей, которые никогда не курили больше (1892 человека), на втором месте – «неизвестно» (то есть информация недоступна) (1544 человека), на третьем месте - раньше курил (885 человек) и на последнем месте – курит (789 человек).

9. Определим по половому признаку и наличию сердечного заболевания, зависимость от типа работы пациента, выяснили, что наличие сердечного заболевания чаще встречается у мужчин, которые самозаняты – 1 место, работающих в правительстве – 2 место, частные предприниматели – 3 место и работа с детьми – 4 место. У женщин наличие сердечного заболевания, встречается намного реже. Но все равно оно есть у девушек, которые самозаняты – 1 место, частные предприниматели – 2 место, работающих в правительстве – 3 место.

10. Определим по половому признаку и наличию сердечного заболевания, зависимость от отношения к курению пациента, выяснили, что наличие сердечного заболевания чаще встречается у мужчин, которые ранее курили или бросили – 1 место, курит – 2 место, никогда не курили – 3 место, и неизвестно – 4 место. У женщин точно также распределились места, но наличие сердечного заболевания, встречается намного реже.

11. Индекс массы тела влияет на состояние здоровья, а также может влиять на развитие появления инсульта. Выяснили, что 520 человек имеют низкий риск развития инсульта из-за дефицита массы тела (ИМТ <18,5); 1060 человек имеют обычный риск из-за нормальной массы тела (ИМТ 18,5-24,9.), 1409 человек имеют повышенный риск из-за избыточной массы тела (ИМТ 25,0-29,9.), 1000 человек имеют высокий риск из-за ожирения I степени (ИМТ 30,0-34,9), 506 человек имеют очень высокий риск из-за ожирения II степени (ИМТ 35,0-39,9), 409 человек имеет чрезвычайно высокий риск из-за ожирения III степени (ИМТ >40).

12. Определили возрастную категорию людей: от 50 до 55 лет, которые являются пациентами.

13. Определили, как зависит тип проживания от ИМТ и типа работы, к примеру, средняя масса тела у неработающих людей в сельской местности – 28,4 (избы-

точная масса), а в городской местности – 22,9 (нормальная масса тела), у городских жителей вес в норме, в отличии от сельских.

14. Определили, как зависит пол пациента от ИМТ и типа работы, к примеру, рассмотрим работу с детьми. У мужчин средняя масса тела – 18,8 (дефицит массы тела), а у женщин – 18,9 (дефицит массы тела). Но избыточный вес преобладает у женщин, чем у мужчин.

15. Сердечное заболевание встречается чаще всего у людей, которых повышен индекс массы тела.

16. Сердечное заболевание встречается чаще всего у людей в возрасте от 50 до 90.

3. Создав матричную модель, можно выделить, например, три группы, которые входят в зону риска возникновения инсульта: возраст пациента от 50 до 90 лет и индекс массы тела которого равен от избыточной массы тела до ожирения III степени; возраст пациента от 50 до 90 лет и наличие гипертонии; возраст пациента от 50 до 90 лет и наличие сердечных заболеваний.

**Промежуточный контроль**

Выполнение проекта «Создание синквейнов и визуальной карты знаний по машинному обучению»

Задания проекта нацелены на контроль усвоения основных терминов и понятий по курсу

*Требование к синквейну*

1. Содержание синквейна должно соответствовать одной из 6 тем курса (понятие машинного обучения, линейная регрессия, логистическая регрессия, деревья решений, случайный лес, задача кластеризации). Тема курса для составления синквейна выбирается случайным образом или назначается преподавателем.
2. Синквейн должен раскрывать содержание одной из 6 тем курса.
3. Синквейн состоит из пяти строк, каждая из которых имеет свое содержание:

- Первая строка — тема синквейна, заключает в себе одно-два слова, которые обозначают объект или понятие, о котором пойдет речь.
- Вторая строка — два слова (чаще всего прилагательные или причастия), которые описывают признаки и свойства выбранного в синквейне предмета или объекта.
- Третья строка — образована тремя глаголами или деепричастиями, описывающими характерные действия объекта.
- Четвертая строка — фраза из четырёх слов, выражающая личное отношение автора синквейна к описываемому предмету или объекту.
- Пятая строка — одно слово, характеризующее суть предмета или объекта

*Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если разработанный синквейн соответствует требованиям, а результаты представлены в ходе публичной презентации синквейна.*

**Шкала итоговой оценки**

| **Шкала** | **Критерии** |
|---|---|
| зачтено | Структура и содержание синквейна соответствуют требованиям. Отсутствуют содержательные ошибки. Имеется не более трех незначительных неточностей. В ходе презентации синквейна обучающийся правильно ответил на уточняющие вопросы |
| не зачтено | Структура и содержание синквейна не соответствуют требованиям. Имеются содержательные ошибки. В ходе презентации синквейна обучающийся отвечал с ошибками/не отвечал на уточняющие вопросы |

*Требования к визуальной карте знаний*

1. Содержание визуальной карты знаний должно соответствовать содержанию курса.
2. Должны быть выделены ключевые понятия курса.
3. Должна быть установлена взаимосвязь между ключевыми понятиями курса с помощью стрелок.
4. Используемая система знаков или визуальных образов должна отражать сущность ключевого понятия курса.

*Критерии оценивания. Задание считается выполненным, если разработанная визуальная карта знаний соответствует требованиям, а результаты представлены в ходе ее публичной презентации.*

**Шкала итоговой оценки**

| **Шкала** | **Критерии** |
|---|---|
| зачтено | Структура и содержание визуальной карты знаний соответствуют требованиям. Корректно выделены ключевые понятия курса, а также установлены взаимосвязи между ними. Выбранная система знаков и/визуальных образов отражает сущность ключевых понятий. Отсутствуют содержательные ошибки. Имеется не более трех незначительных неточностей. В ходе презентации визуальной карты знаний обучающийся правильно ответил на уточняющие вопросы |
| не зачтено | Структура и содержание визуальной карты знаний не соответствуют требованиям. Выделенные ключевые понятия не соответствуют содержанию курса, имеются неверно установленные взаимосвязи между этими понятиями или отсутствуют взаимосвязи между ключевыми понятиями. Система знаков и/визуальных образов выбрана случайным образом и не отражает сущность ключевых понятий. Имеются содержательные ошибки. В ходе презентации синквейна обучающийся отвечал с ошибками/не отвечал на уточняющие вопросы |

**Рубежный контроль**

**Выполнение проекта «Разработка модели машинного обучения для решения задачи классификации»**

*Постановка задачи:* исследование файла с данными о грибах, который содержит более 8000 строк описания параметров различных грибов, включающее описание формы и цвета шляпки, формы ножки, цвет спор и т.д. Задача машинного обучения – научиться отличать съедобные грибы от ядовитых.

Содержание самостоятельной работы обучающихся (План работы над проектом)

1. Изучение, анализ и преобразование данных.
2. Выбор подходящей модели, ее импорт и обучение.
3. Оценка качества работы модели.
4. Рефлексия.
5. Разработка презентации.
6. Выступление.
7. Самооценка и взаимооценка

**Требования к результату проектной деятельности**

*Разработка модели*

- Выполнены все этапы разработки модели.
- Все команды выполняются корректно, отсутствуют ошибки при запуске кода.

- Отсутствуют фактические и логические ошибки в коде программы.
- Точность работы программы на тестовом датасете составляет не менее 97%

*Оформление блокнота*

- Код сопровождается текстовыми комментариями
- Вывод результатов оценки модели оформлен с текстовыми пояснениями

*Презентация и выступление*

Презентация включает:

- Этапы работы над проектом:
- анализ данных и принцип их отбора и обработки;
- аргументация выбора модели и процесс ее создания;
- аргументация выбора метрики для оценки модели, результаты оценки;
- шаги по доработке модели после оценки (если они были необходимы);
- Рефлексия: с какими проблемами столкнулись участники команды во время разработки модели, как они их преодолели.
- Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
- Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

**Шкала итоговой оценки**

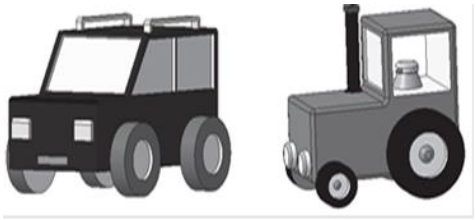
| **Шкала** | **Критерии** |
|---|---|
| зачтено | Структура и содержание выполненного проекта полностью соответствуют требованиям: все команды выполняются корректно, отсутствуют ошибки при запуске кода, а также отсутствуют фактические и логические ошибки в коде программы, точность работы программы на тестовом датасете составляет не менее 97%; код сопровождается текстовыми комментариями, вывод результатов оценки модели оформлен с текстовыми пояснениями. Презентация соответствует требованиям, выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления |
| не зачтено | Структура и содержание выполненного проекта не соответствуют требованиям: команды выполняются недостаточно корректно, присутствуют ошибки при запуске кода, а также имеются фактические и логические ошибки в коде программы, точность работы программы на тестовом датасете составляет менее 97%; код не сопровождается текстовыми комментариями, вывод результатов оценки модели не оформлен с текстовыми пояснениями. Презентация не соответствует требованиям, выступление содержательно, но при этом не выдержан регламент выступления |

4. Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 4 «Введение в 3D - моделирование»

Выполнение проекта «Создание авторских 3D моделей»

*Постановка задачи:* создание 3D моделей (авторских (инициативных) или предлагаемых преподавателем).

Примеры объектов для моделирования







Содержание самостоятельной работы обучающихся (План работы над проектом)

1. Выбор объекта для моделирования. Обоснование выбора.
2. Согласование объекта с преподавателем.
3. Составление плана выполнения проекта.
4. Разработка модели в соответствии с планом.
5. Разработка презентации.
6. Выступление.
7. Самооценка и взаимооценка

**Требования к результату проектной деятельности**

*Разработка модели*

- Обоснован выбор объекта.
- Объект согласована с преподавателем
- Проектная работа над созданием модели осуществлялась в точном соответствии с планом.
- Созданная модель соответствует объекту.

*Презентация и выступление*

Презентация включает:

- Обоснование выбора объекта для моделирования
- Этапы работы над проектом (наименование этапов, сроки планируемые и реальные):

- Рефлексия: проблемы при создании модели и пути их преодоления
- Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
- Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

**Шкала итоговой оценки**

| **Шкала** | **Критерии** |
|---|---|
| зачтено | Обоснован выбор объекта для моделирования, объект согласован с преподавателем; не было нарушений регламента выполнения проекта; созданная модель полностью соответствует объекту; отсутствуют замечания к качеству модели. Презентация соответствует требованиям, выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления |
| не зачтено | Обоснован выбор объекта для моделирования, объект согласован с преподавателем; имелись нарушения регламента выполнения проекта; созданная модель не полностью соответствует объекту (имеются изменения, внесенный в объект при моделировании); имеются замечания к качеству модели. Презентация соответствует требованиям, выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления/ имеются нарушения регламента выступления |

5. Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 5 «Разработка веб-сайта с использованием конструктора Тильда»

Итоговое задание представляет собой проектную работу по созданию сайта интернет-магазина, которая содержит в себе все отработанные на практических работах виды деятельности. При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

- обзор по теме (сравнение, таблица, ... - слайды в google drive или инструменте вещания слайдов);
- демонстрация в live-режиме;
- выводы;
- примеры заданий для аудитории на овладение материалом (возможно, опрос, одним словом, интерактив).

**Шкала итоговой оценки**

| **Шкала** | **Критерии** |
|---|---|
| зачтено | **обучающийся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов конструирования веб-сайта с помощью конструктора Тильда в полном объёме: уметь создавать страницу сайта с помощью конструктора, настраивать цвета, шрифты, создавать папки передавать свою страницу другому пользователю и обратно, создавать, настраивать публикации, редактировать |

| | |
|---|---|
| | блок “Список страниц”, подготовить лендинг с помощью стандартных блоков на профессиональную тему, работать с нулевым блоком, настраивать сбор статистики, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о функциональности всех изучаемых средств проектирования веб-сайта с помощью конструктора, должно быть выполнено 85% и более заданий практической работы |
| не зачтено | **обучающийся**: не знает значительной части программного материала, не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одной настройки конструктора и не способен оценить корректность работы веб-сайта; выполнил менее 85% заданий практической работы |

**Типовая процедура защиты результата проектной работы**

***Критерий оценивания.*** Задание считается выполненным, если сайт функционирует, разработан в соответствии с заданием, не содержит синтаксических ошибок, содержит все изученные настройки, а также сопровождается техническим заданием (в том числе, возможно, отчётом в форме слайдов).

6. Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 6 «Технологии продвижения веб-сайта в Интернете»

Итоговое задание представляет собой проектную работу по созданию проекта рекламной кампании в Интернете, которая содержит в себе все отработанные на практических работах виды деятельности. При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

– обзор по теме (сравнение, таблица, ... - слайды в google drive или инструменте вещания слайдов);

– демонстрация в live-режиме;

– выводы;

– примеры заданий для аудитории на овладение материалом (возможно, опрос, одним словом, интерактив).

Шкала итоговой оценки

| Шкала | Критерии |
|---|---|
| зачтено | **обучающийся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов технологий продвижения веб-сайтов в Интернете в полном объёме: уметь создавать ТЗ маркетингового исследования и рекламной кампании, уметь оптимизировать сайт, различать и применять различные методы продвижения в Интернете, применять основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы, SEO и SMO продвижения, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о всех изучаемых инструментах интернет- маркетинга, должно быть выполнено 85% и более заданий практической работы. |
| не зачтено | **обучающийся**: не знает значительной части программного материала, не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одной технологии продвижения веб-сайтов в Интернете; выполнил менее 85% заданий практической работы |

**Типовая процедура защиты результата проектной работы**

***Критерий оценивания.*** Задание считается выполненным, если техническое задание разработано в соответствии с заданием, не содержит синтаксических ошибок, содержит все изученные подходы, технологии и методы, а также сопровождается презентацией.

7. Оценочные средства для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 7 «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»

**Автоматизированная часть проектной работы**

1. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=_#student|37 и в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающий true, только если в качестве аргумента x передана строка, которая начинается и кончается заглавными латинскими буквами, а между ними находятся только цифры в количестве от 4 до 8, иначе false.
2. Перейдите по https://node-server.online/r?id=x#y|1 и в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей массив из числа x, переданного ей в качестве аргумента, и ещё 9 подряд идущих за x чисел, т.е. [x, x + 1, …, x + 9]

3. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=_ - student|2 и в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей сумму элементов массива, переданного ей в качестве аргумента x

4. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=x#student|27 и убедившись что в выпадающем списке выбрано obj-001, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей JSON в виде правильной строки; у исходного объекта должно быть свойство love со строковым значением javascript и свойство year с числовым значением равным текущему году (4 цифры) и свойство arg со значением x.

5. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=x - student|28 и убедившись что в выпадающем списке выбрано obj-002, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей массив собственных (не унаследованных) перечислимых ключей объекта, переданного ей в качестве аргумента x

6. Перейдите по адресу https://node-server.online/r?id=x - student|12 и убедившись что в выпадающем списке выбрано dom-001, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей
созданный с помощью метода createElement новый DOM-элемент типа span у которого значением атрибута id является x

**Творческая часть проектной работы**

*Посмотрите видеоуроки по начальным шагам работы с серверным JavaScript*

**https://node-server.online/r/assets/server1-readfile.mp4**
**https://node-server.online/r/assets/server2-http.mp4**

Перейдите по адресу
https://node-server.online/r?id=_#student|20 и убедившись что в выпадающем списке выбрано http-001, в последнем-нижнем поле напишите код функции task(x), возвращающей экземпляр http-сервера, созданный с помощью встроенного Node.js-модуля http (он будет доступен в функции). Этот сервер не должен быть запущен / слушать какой-либо порт. Используйте только res.end (не нужны заголовки или теги HTML). Он должен обрабатывать два маршрута:
(1) /challenge – в ответ на такой запрос он должен возвращать x
(2) /api/rv/abc
где abc – произвольная строка длиной не менее 1 символа, состоящая только из строчных латинских букв.
В ответ на такой запрос сервер должен возвращать перевёрнутую строку.
Например: https://kodaktor.ru/api/rv/abc
Для других маршрутов предусмотрен ответ No

Чтобы создать основу приложения, выполните следующие шаги:

1. Создайте новый проект:
mkdir $(date +%Y%m%d_%H%M%S) && cd $_ && yarn init –y или
mkdir $(date +%Y%m%d_%H%M%S) && cd $_ && npm init -y
(https://kodaktor.ru/g/init).
2. Установите инструмент nodemon для автоматизации перезапуска сценария и moment для работы с датой и временем: yarn add --dev nodemon или npm i -D nodemon и yarn add moment или npm i moment

```
"scripts" : {
  "start": "nodemon"
},
```

3. Установите настройки линтера и создайте нужный файл .eslintrc.

4. Создайте в папке проекта файл index.js с содержимым:

```
const http = require('http');
const moment = require('moment');

http.createServer((req, res) => {
  res.end(moment().format('DD.MM.YYYY HH:mm:ss'));
}).listen(4321);
```

5. Запустите сценарий yarn start и выполните curl localhost:4321.

6. Убедитесь, что в консоли отображается текущая дата и время.

7. Добавьте к проекту поддержку выдачи данных в формате JSON с выдачей соответствующего заголовка и кодировки UTF-8: http://kodaktor.ru/gitcheckout.gif

```
const http = require('http');
const moment = require('moment');

http.createServer((req, res) => {
  res.setHeader('Content-Type', 'application/json; charset=utf-8');
  res.end(JSON.stringify({ date: moment().format('DD.MM.YYYY HH:mm:ss') }));
}).listen(4321);
```

8. Перейдитепо адресу localhost:4321 в браузере и убедитесь, что выдаётся ответ в формате JSON.

9. Осуществите рефакторинг кода так, чтобы коллбэк, отвечающий на запросы, явным образом указывался для события request:

```
const http = require('http');
const moment = require('moment');

const server = http.createServer();
server.listen(4321);
server.on('request', (req, res) => {
  res.setHeader('Content-Type', 'application/json; charset=utf-8');
  res.end(JSON.stringify({ date: moment().format('DD.MM.YYYY HH:mm:ss') }));
});
```

---

**Типовая процедура защиты результата проектной работы**

При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

- обзор по теме;
- демонстрация в live-режиме (slides.com, например http://slides.com/elizabethanatskaya-1/deck-2#/12 и др.);
- выводы;
- поддержка в репозитории (ссылки на слайды / ресурсы / ...).

***Критерии оценивания.*** Задание считается выполненным, если программа (сценарий) разработана и соответствует заданию, не содержит синтаксических ошибок, а также сопровождается репозиторием (в том числе, возможно, отчётом в форме слайдов). Часть заданий проверяется (или дополнительно проверяется) с помощью средств автоматизированной проверки. Веб-сценарии должны быть размещены на ресурсе, допускающем обращение через Интернет (веб-портфолио, например на Яндекс.Диске или с помощью GitHub Pages)

**Шкала итоговой оценки**

| Шкала | Критерии |
|---|---|
| зачтено | **обучающийся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов JavaScript в полном объёме: дать корректные ответы на 60% тестовых заданий и более, распознавать операторы и структуры данных JavaScript, исправлять ошибки в языковых конструкциях, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о функциональности всех изучаемых средств разработки и проектирования веб-приложений, должно быть выполнено 85% и более заданий самостоятельной работы, представленных в виде корректно функционирующего веб-портфолио. |
| не зачтено | **обучающийся**: не знает значительной части программного материала (ответил менее чем на 60% тестовых заданий); не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одной синтаксической конструкции JavaScript и не способен оценить корректность работы веб-сценария; выполнил менее 85% заданий самостоятельной работы, которые не отражены в веб-портфолио. |

8. Модельные примеры оценочных средств для проведения промежуточного и рубежного контроля по прикладному модулю 8 «Введение в веб-разработку на языке JavaScript»

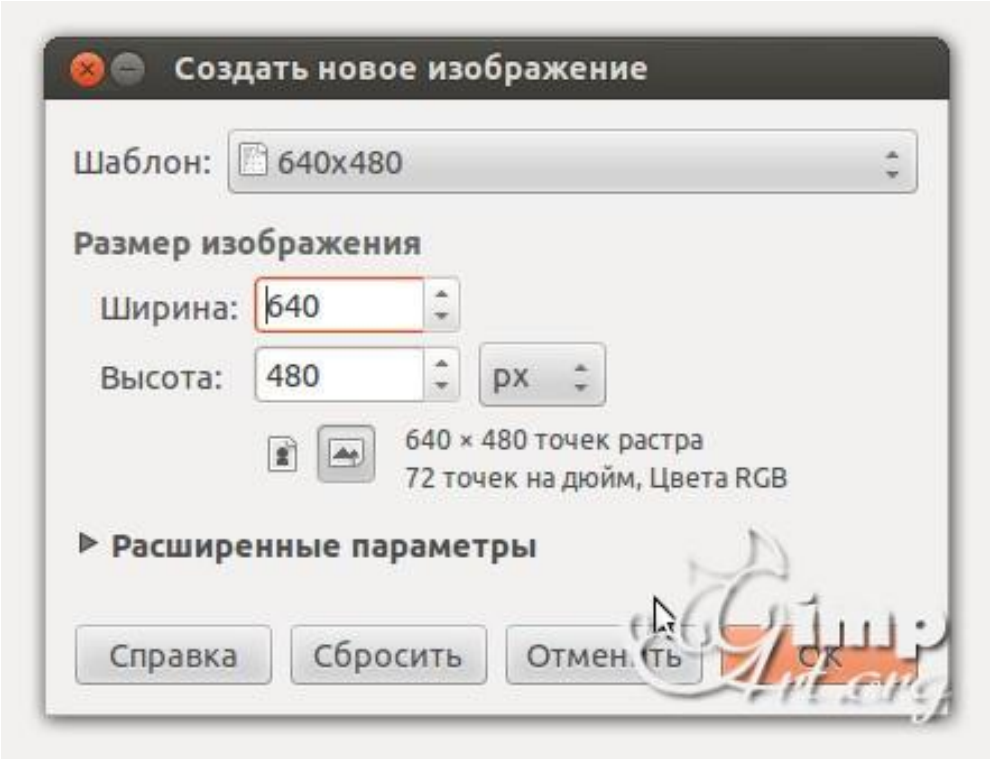
**Подготовительная часть проектной работы**

Ознакомьтесь с классической статьёй «Неисчерпаемый GIF» http://prog2web.narod.ru /sovet/graph/gif.htm и спроектируйте покадровую анимацию, которая представляет собой какую-либо короткую IT-инструкцию, например, изменение межбуквенного интервала в надписи.

В качестве примера рассмотрим анимацию текста. Основной способ создания анимации – это создание многослойного изображение, в котором каждый слой является одним кадром.
Самый простой способ создания кадров – строить каждый по очереди вручную. Конечно, этот метод также является самым громоздким и возможно только для очень простых анимаций. Используем фоновый слой в качестве фона анимации и перемещения только буквы имени в последовательных слоях изображения. Для начала создайте новое изображение 600 × 400 (CTRL + N). Теперь выберите инструмент «Текст» (T). Первый щелчок соответствует первой букве или цифре. Если вы щелкаете в другом месте изображения после ввода первого символа, автоматически создается новый слой для следующего символа.
Ниже приведен общий список шагов для создания похожих анимацией:
1. Создайте стационарный фон для анимации.
2. Создайте еще один слой с объектом, который будет двигаться; его можно вырезать из фотографии, нарисованные с помощью инструментов рисования, или введенные в виде текста.
3. Для каждой новой позиции объекта дублируйте предыдущий слой и применяйте некоторое преобразование к новому слою: перемещение, поворот или деформирование объект, увеличить или уменьшить масштаб и т. д.

**Шаги выполнения**

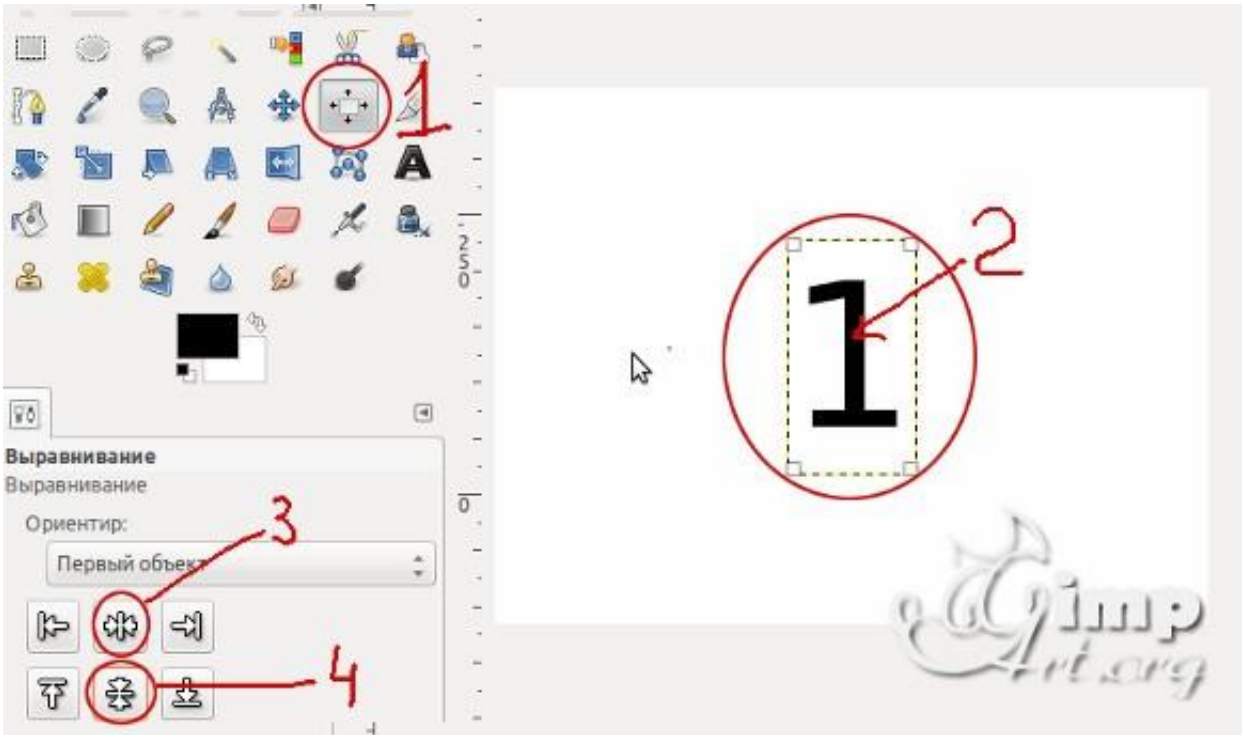
1.Открываем редактор и создаем новое изображение



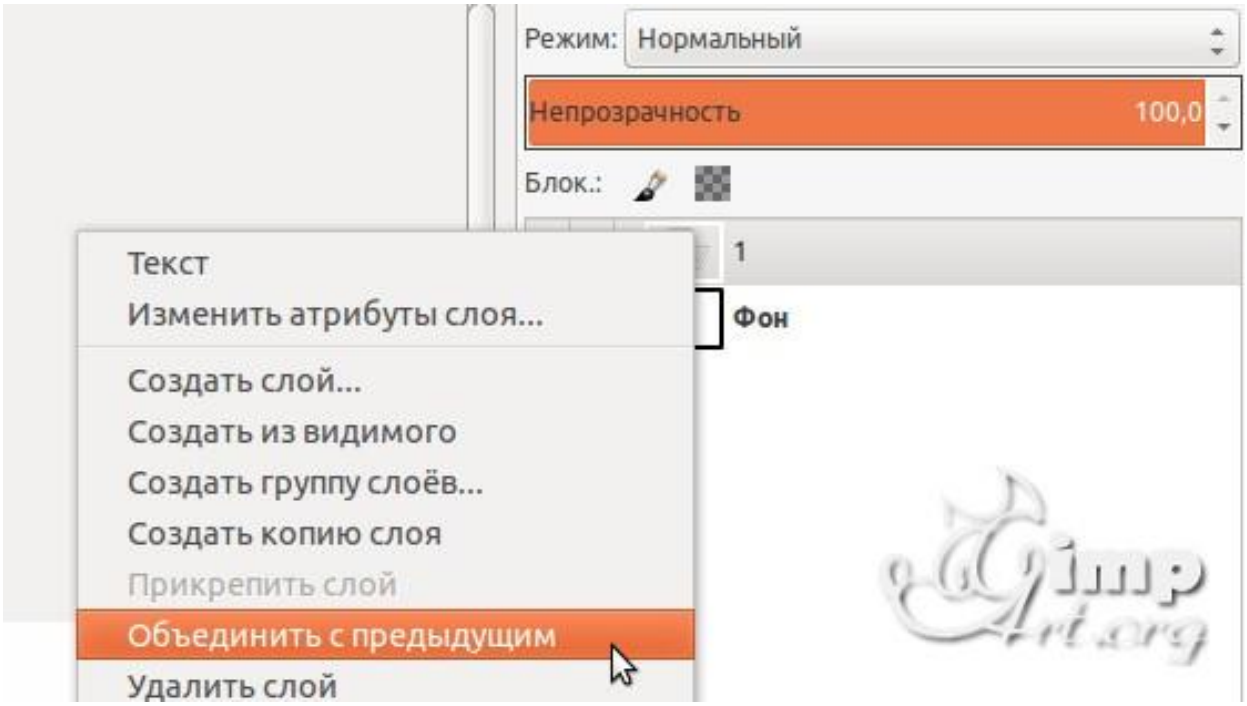

2. Выбираем цвет переднего плана

3. На панели инструментов выбираем «Текст». После этого щелкаем по рабочему холсту, чтобы активировать текстовую область и вводим с клавиатуры цифру «1»

4. После этого нам необходимо выронить цифру по центру слоя. Выбираем инструмент «Выравнивание» (1) и нажимаем один раз по цифре (2) для активации параметров. После этого поочередно нажимаем на пиктограммы (3) и (4)




5.Теперь объединим текстовый слой с фоновым. Для этого щелкаем один раз правой кнопкой мыши по верхнему слою и в открывшемся контекстовом меню выбираем «Объединить с предыдущим»




Аналогичным образом создадим еще два слоя, но на этот раз с цифрами «2» и «3»

6. Слои в панели слоев — это наши кадры анимации. Нижний слой соответствует первому кадру и т.д. Для создания анимации перейдем в «Фильтры — Анимация — Воспроизведение»

В открывшемся диалоговом окне нажнем на «Play»

**Основная часть проектной работы**

Разработайте набор из баннеров по 2 варианта для ночной и дневной темы сайта. Первый вариант должен быть монохромным или чёрно-белым. Второй вариант должен быть анимированным.

Классическим стандартным форматом баннера был формат 468×60 пикселов. Кроме того, встречаются «половинные» баннеры, минибаннеры 88×31 и другие варианты




Согласно требованиям конструктора креативов Яндекса, баннер должен соответствовать следующим техническим требованиям:

| | |
|---|---|
| Максимальный объем файла | 120 КБ |
| Формат файла | JPG, PNG или GIF |

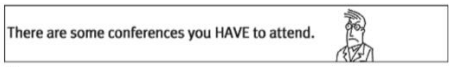
| | |
|---|---|
| Размер в пикселях | 240×400 |

Каким бы ни был формат, он должен обеспечивать читаемые пропорции в том числе, когда сильно масштабирован. Баннеры можно рассматривать как «заголовки» для текстов, которые расположены на других страницах и на которые эти заголовки приглашают перейти. По Д. Кирсанову, в анимационных баннерах максимум динамики приходится на первый этап, на котором почти всегда что-нибудь движется, взрывается или прокручивается по всей площади баннера. Второй, информационный этап обычно представлен сменяющими друг друга статическими текстами. Наконец, на третьем этапе снова возникает динамика, но несколько иного рода — вместо движения по всей площади баннера применяются достаточно локальные мигания, переливы и тому подобные эффекты, как бы закрепляющие общий эффект и приглашающие тех, кто насладился представлением, сделать щелчок и продолжить таким образом знакомство с рекламодателем. Завершенностью баннер должен обладать и в других своих аспектах; даже если он не пользуется «широкоэкранной» анимацией, а динамика его выражена статическими средствами, движение не должно «идти вразнос» или теряться в бесконечности, а обязательно должно концентрироваться в некоторой точке схода, фокусе силовых линий, финальном аккорде.

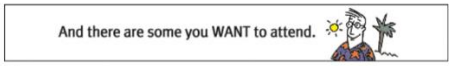
В какой-то момент «вирусным» стало использование в баннерной графике «муляжей» элементов интерфейса операционной системы — кнопок, полос прокрутки, флажков и т. п. Такие баннеры эксплуатируют подсознательный импульс тянуться мышкой ко всему, что может означать какое бы то ни было движение вперед, переход от экрана к экрану, смену впечатлений, — в том числе и к любым стандартным (и потому мгновенно узнаваемым) элементам компьютерного интерфейса.
Первыми появились баннеры с изображениями полей ввода, кнопок «Искать», «Перейти», «Показать» и списков с прокруткой.



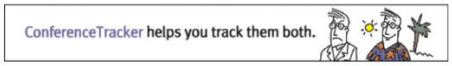

На современном этапе такие приёмы можно отнести к кликбейту и считать плохой практикой. Следует спроектировать «раскадровку» будущего анимированного баннера включая периоды отображения каждого кадра:




*1*



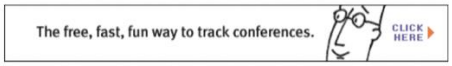

*2*




*3*




*4*




*5*

Разместите результат в порфтолио (на Яндекс.Диске) и приложите отчёт о разработке.

**Типовая процедура защиты результата проектной работы**

При подготовке выступления для защиты проекта следует руководствоваться следующей дорожной картой презентации:

- обзор по теме;
- демонстрация в live-режиме (slides.com, например http://slides.com/elizabethanatskaya-1/deck-2#/12 и др.);
- выводы;
- поддержка в репозитории (ссылки на слайды / ресурсы / ...).

***Критерии оценивания.*** Задание считается выполненным, если изображение подготовлено в соответствии с инструкцией насколько это можно судить по конечному результату и скринкасту.

**Шкала итоговой оценки**

| Шкала | Критерии |
|---|---|
| зачтено | **обучающийся должен**: продемонстрировать знания изучаемых аспектов GIMP в полном объёме: дать корректные ответы на 60% тестовых заданий и более, распознавать инструменты GIMP, корректировать изображения, быть способным корректно сформулировать определения, воспроизвести по запросу информацию о функциональности изучаемых инструментов, должно быть выполнено 85% и более практических заданий, представленных в виде корректно функционирующего веб-портфолио, должна быть защищена итоговая проектная работа |

| | |
|---|---|
| не зачтено | **обучающийся**: не знает значительной части материала (ответил менее чем на 60% тестовых заданий); не владеет понятийным аппаратом дисциплины; не способен продемонстрировать знание ни одного инструмента GIMP и не способен работать с изображением в данном редакторе; выполнил менее 85% заданий самостоятельной работы, которые не отражены в веб-портфолио |

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ИСКУССТВО

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Искусство.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Борзенко Е.О., преподаватель

Рецензент: Исупова Е.А., преподаватель

**ПАСПОРТ**
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|
| 1 | Введение. Художественная культура в контексте мировой культуры | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 2 | Классификация искусств с позиций эстетики | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 3 | Искусство первобытности | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 4. | Художественная культура Древнего Египта | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 5 | Художественная культура Междуречья | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 6 | Искусство античности | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 7 | Искусство Индо-буддистского Востока | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 8 | Арабо-мусульманская художественная культура | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 9 | Искусство Византийской Империи | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 10 | Искусство древней и средневековой Руси | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 11 | Искусство доколумбовой Америки | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 12 | Искусство западноевропейского Средневековья | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 13 | Искусство Возрождения | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 14 | Искусство 17 века | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 13 | Искусство 18 - первой половины 19 века | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 16 | Искусство второй половины 19-начала 20 в. | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |
| 17 | Художественная культура постмодернизма | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |

## Оценочные средства для текущего контроля

## Тесты

| **БИЛЕТ № 1** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Присущая искусству форма воспроизведения, истолкования и освоения жизни обозначается понятием** |
| | 1 | | Стиль в искусстве |
| | 2 | | Художественный образ |
| | 3 | | Эстетика |
| | 4 | | Произведение искусства |
| **2** | | | **Идеограмма - это** |
| | 1 | | Условное изображение |
| | 2 | | Форма фольклора |
| | 3 | | Культурный артефакт |
| | 4 | | Музыкальная форма |
| **3** | | | **Артефакт – это** |
| | 1 | | Явление природы |
| | 2 | | Произведение искусства |
| | 3 | | Научное изобретение |
| | 4 | | Предмет или процесс искусственного происхождения |
| **4** | | | **Эпоха Древнего Царства в Египте называется Эпохой** |
| | 1 | | Мастабов |
| | 2 | | Пирамид |
| | 3 | | Александра Македонского |
| | 4 | | Скальных гробниц |
| **5** | | | **Прототипом библейской Вавилонской башни стал** |
| | 1 | | Храм Артемиды в Эфесе |
| | 2 | | Парфенон |
| | 3 | | Храм бога Мардука |
| | 4 | | Мавзолей в Галикарнасе |
| **6** | | | **Мифическое существо, обитавшее в лабиринтах Кносского дворца, - это** |
| | 1 | | Грифон |
| | 2 | | Сфинкс |
| | 3 | | Кентавр |
| | 4 | | Минотавр |
| **7** | | | **В древней Греции была разработана ордерная система в** |
| | 1 | | законодательстве |
| | 2 | | спорте |
| | 3 | | архитектуре |
| | 4 | | философии |
| **8** | | | **Древнеримские *термы* представляли собой** |
| | 1 | | Спортивные сооружения |
| | 2 | | Храмы |
| | 3 | | Суды |
| | 4 | | Бани |
| **9** | | | **Архитектурное сооружение Древней Индии, предназначенное для хранения останков Будды:** |
| | 1 | | Чайтья |
| | 2 | | Ступа |
| | 3 | | Ратха |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | | Пагода |
| **10** | | | **Ворота *ТОРИИ* – атрибут** |
| | 1 | | Буддистского храма |
| | 2 | | Мечети |
| | 3 | | Католического собора |
| | 4 | | Синтоистского храма |
| **11** | | | **Какой тип храмового строительства стал основным в Византии?** |
| | 1 | | Шатровый |
| | 2 | | Крестово-купольный |
| | 3 | | Базилика |
| | 4 | | Купольная базилика |
| **12** | | | **Какой век назван «золотым» веком русской иконописи?** |
| | 1 | | XIV |
| | 2 | | XV |
| | 3 | | XVI |
| | 4 | | XVII |
| **13** | | | **Донжон - это** |
| | 1 | | Феодал |
| | 2 | | Каменная башня в центре средневекового замка |
| | 3 | | Рыцарь |
| | 4 | | Пфальц |
| **14** | | | **Готическая архитектура впервые возникла** |
| | 1 | | В Германии |
| | 2 | | В Испании |
| | 3 | | Во Франции |
| | 4 | | В Англии |
| **15** | | | **Гуманизм и возрождение интереса к античности – основные мировоззренческие принципы** |
| | 1 | | Эпохи средневековья |
| | 2 | | Эпохи Ренессанса |
| | 3 | | Эпохи Барокко |
| | 4 | | Эпохи Просвещения |
| **16** | | | **Идеолог нидерландского Возрождения, автор публицистического произведения «Похвала глупости»** |
| | 1 | | Эразм Роттердамский |
| | 2 | | Себастьян Брандт |
| | 3 | | Лопе де Вега |
| | 4 | | Джузеппе Арчимбольдо |
| **17** | | | **Стиль классицизм характеризуют** |
| | 1 | | Рационализм |
| | 2 | | Нормативность |
| | 3 | | Тяготение к гармонии |
| | 4 | | Всё вышеперечисленное |
| **18** | | | **В каком стиле построен Казанский Собор в Петербурге?** |
| | 1 | | Готический |
| | 2 | | Барокко |
| | 3 | | Классицизм |
| | 4 | | Модерн |
| **19** | | | **Аллегорический образ Свободы создал в своей картине «Свобода на баррикадах»…** |
| | 1 | | Теодор Жерико |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2 | | Эжен Лелакруа |
| | 3 | | Оноре Домье |
| | 4 | | Жан Фрагонар |
| **20** | | | **Самобытный стиль Антонио Гауди в архитектуре называют** |
| | 1 | | Конструктивизм |
| | 2 | | Каталонский модернизм |
| | 3 | | Ампир |
| | 4 | | Романтизм |

| **БИЛЕТ № 2** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Согласно Аристотелю МИМЕСИС - это** |
| | 1 | | Искусство |
| | 2 | | Подражание |
| | 3 | | Наука |
| | 4 | | Литература |
| **2** | | | **Одной из древнейших форм изобразительного искусства является орнамент, представляющий собой** |
| | 1 | | Ритмическое повторение элементов |
| | 2 | | Наскальные росписи |
| | 3 | | Фигурки божеств |
| | 4 | | Магический ритуал |
| **3** | | | **Полузооморфное воплощение божеств характерно для мифологии** |
| | 1 | | Древнего Египта |
| | 2 | | Древней Палестины |
| | 3 | | Древней Греции |
| | 4 | | Древнего Рима |
| **4** | | | **Ритуальные бои с быком на Крите в 3-2 тысячелетии до н.э. обозначались термином** |
| | 1 | | Таврокатапсия |
| | 2 | | Коррида |
| | 3 | | Гладиаторские бои |
| | 4 | | Тавромахия |
| **5** | | | **Изваяния женских фигур, поддерживающих антаблемент древнегреческих храмов, называются** |
| | 1 | | Куросы |
| | 2 | | Атланты |
| | 3 | | Кариатиды |
| | 4 | | Тогатосы |
| **6** | | | **Древние римляне смогли возводить арочные и купольные строения благодаря изобретению** |
| | 1 | | Геометрических формул |
| | 2 | | Строительных балок |
| | 3 | | Бетона |
| | 4 | | Кирпича |
| **7** | | | **Китайская «Фарфоровая башня» в архитектурном плане представляет собой** |
| | 1 | | Мавзолей |
| | 2 | | Ступу |
| | 3 | | Минарет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | | Пагоду |
| **8** | | | **Первым государством, исповедующим христианство, стала** |
| | 1 | | Древняя Греция |
| | 2 | | Вавилония |
| | 3 | | Месопотамия |
| | 4 | | Византия |
| **9** | | | **Какой византийский иконописец в 14 веке познакомил русских с высочайшими достижениями византийской культуры?** |
| | 1 | | Иоанн Дамаскин |
| | 2 | | Даниил Чёрный |
| | 3 | | Феофан Грек |
| | 4 | | Дионисий |
| **10** | | | **Что означает термин «секуляризация»?** |
| | 1 | | Смертная казнь |
| | 2 | | Отделение культуры от религии |
| | 3 | | Фресковая роспись |
| | 4 | | Сбор урожая |
| **11** | | | **Культура Прароманского периода Средневековья представляла собой** |
| | 1 | | Бесструктурный культурный хаос |
| | 2 | | Период культурного дуализма |
| | 3 | | Преобладание языческого орнамента в искусстве |
| | 4 | | Всё вышеперечисленное |
| **12** | | | **Термин «Возрождение» был впервые введен** |
| | 1 | | Философом Ж.Ж.Руссо |
| | 2 | | Писателем В.Гюго |
| | 3 | | Искусствоведом Д.Вазари |
| | 4 | | Художником П.Д.Франческа |
| **13** | | | **Олицетворением изысканной красоты стало полотно Сандро Боттичелли** |
| | 1 | | «Бегство в Египет» |
| | 2 | | «Сикстинская Мадонна» |
| | 3 | | «Кающаяся Магдалина» |
| | 4 | | «Рождение Венеры» |
| **14** | | | **Какой век вошел в историю как век сосуществования антиномий, том числе в искусстве?** |
| | 1 | | XVI |
| | 2 | | XVII |
| | 3 | | XVIII |
| | 4 | | XIX |
| **15** | | | **Великий испанский художник 17 века, автор картины «Менины»** |
| | 1 | | Эль Греко |
| | 2 | | Диего Веласкес |
| | 3 | | Мурильо |
| | 4 | | Сурбаран |
| **16** | | | **Французский драматург эпохи классицизма, автор комедий: «Тартюф», «Лекарь поневоле», «Проделки Скапена» и др. - это** |
| | 1 | | Пьер Корнель |
| | 2 | | Жан Расин |
| | 3 | | Ф.де Ларошфуко |
| | 4 | | Мольер |
| **17** | | | **Художественный стиль реализм означает** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | | Образцовый, стремящийся к античным идеалам |
| | 2 | | правдивое художественное отражение действительности |
| | 3 | | возвышенная мечтательность |
| | 4 | | легкость, изысканность, камерность |
| **18** | | | **Символом романтизма как общекультурного движения стал** |
| | 1 | | Ги де Мопассан |
| | 2 | | Чарльз Диккенс |
| | 3 | | Василий Жуковский |
| | 4 | | Джордж Байрон |
| **19** | | | **Картина, давшая название стилю импрессионизм, принадлежит кисти** |
| | 1 | | Э.Мане |
| | 2 | | К.Писсарро |
| | 3 | | О.Ренуара |
| | 4 | | К.Моне |
| **20** | | | **Литература экзистенциализма представляет собой** |
| | 1 | | Воплощение романтизма |
| | 2 | | «Поток сознания» |
| | 3 | | Социальный роман |
| | 4 | | Фантастику |

| **БИЛЕТ № 3** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Автор эстетики как науки** |
| | 1 | | Древнегреческий философ Платон |
| | 2 | | Драматург Софокл |
| | 3 | | Скульптор Поликлет |
| | 4 | | Философ А.Г.Баумгартен |
| **2** | | | **Графический символ древности, олицетворяющий категорию времени, это** |
| | 1 | | Круг с сакральным центром |
| | 2 | | Квадрат, разделенный по диагонали |
| | 3 | | Спираль |
| | 4 | | Левосторонняя свастика |
| **3** | | | **Фараоном-реформатором, предпринявшим попытку реформ, в том числе в искусстве, был** |
| | 1 | | Тутанхамон |
| | 2 | | Эхнатон |
| | 3 | | Хефрен |
| | 4 | | Микерин |
| **4** | | | **Цикл эпических сказаний о Гильгамеше был создан** |
| | 1 | | В Древнем Шумере |
| | 2 | | В Древнем Египте |
| | 3 | | В Древней Греции |
| | 4 | | В Древнем Риме |
| **5** | | | **После исчезновения критской культуры центр эгейской цивилизации переместился** |
| | 1 | | В полисы Афины и Спарта |
| | 2 | | В Александрию |
| | 3 | | В города Микены и Тиринф |
| | 4 | | В Вавилонию |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6** | | | **Слово «трагедия» в переводе с древнегреческого означает** |
| | 1 | | Драма |
| | 2 | | Песнь козлов |
| | 3 | | Спектакль |
| | 4 | | Торжественное шествие |
| **7** | | | **Формы Древнеиндийской литературы – это…** |
| | 1 | | Веды и сутры |
| | 2 | | Эссе и новеллы |
| | 3 | | Танка и хокку |
| | 4 | | Сонеты и рубаи |
| **8** | | | **В каком княжестве был выработан характерный русский тип крестово-купольного белокаменного храма?** |
| | 1 | | В Новгородском |
| | 2 | | В Псковском |
| | 3 | | В Черниговском |
| | 4 | | Во Владимиро-Суздальском |
| **9** | | | **Символом возобновления каменного строительства в период Каролингского возрождения стал** |
| | 1 | | Лондонский Тауэр |
| | 2 | | Собор св.Марка в Венеции |
| | 3 | | Ахенский собор |
| | 4 | | Собор св.Петра в Риме |
| **10** | | | **К специфическим жанрам средневековой литературы относятся** |
| | 1 | | Исторический эпос |
| | 2 | | Куртуазный роман |
| | 3 | | Музыкально-литературное творчество трубадуров, бардов, менестрелей |
| | 4 | | все вышеперечисленное |
| **11** | | | **Автором литературного шедевра Проторенессанса «Божественная комедия» является** |
| | 1 | | Джованни Боккаччо |
| | 2 | | Франческо Петрарка |
| | 3 | | Данте Алигьери |
| | 4 | | Франсуа Рабле |
| **12** | | | **Фреска Рафаэля Санти «Афинская школа» была создана автором для оформления** |
| | 1 | | Галереи Уффици во Флоренции |
| | 2 | | Сикстинской капеллы |
| | 3 | | Личных апартаментов Папы Римского в Ватикане |
| | 4 | | Трапезной монастыря Санта Мария делла Грацие |
| **13** | | | **Слово «барокко» переводится как** |
| | 1 | | Рукопашный бой |
| | 2 | | Испанский танец |
| | 3 | | Раковина |
| | 4 | | Бракованная жемчужина |
| **14** | | | **Художник Жан Луи Давид – выразитель идей** |
| | 1 | | Раннего классицизма |
| | 2 | | Революционного классицизма |
| | 3 | | Стиля «ампир» |
| | 4 | | Неоклассицизма |
| **15** | | | **Стиль рококо парадоксальным образом оказался порождением…** |
| | 1 | | Романского периода средневековья |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 2 | | Эпохи Возрождения |
| | 3 | | Эпохи Новейшего Времени |
| | 4 | | Эпохи Просвещения |
| **16** | | | **Крупнейшим мастером исторического жанра в русской академической живописи XIX века был** |
| | 1 | | П.Федотов |
| | 2 | | А.Иванов |
| | 3 | | О.Кипренский |
| | 4 | | И.Крамской |
| **17** | | | **Помимо Сальвадора Дали художником-сюрреалистом был** |
| | 1 | | Поль Синьяк |
| | 2 | | Густав Климт |
| | 3 | | Рене Магритт |
| | 4 | | Обри Бердслей |
| **18** | | | **Организатор «Русских сезонов», продвинувших русское искусство на Запад,** |
| | 1 | | С.Прокофьев |
| | 2 | | С.Рахманинов |
| | 3 | | С.Дягилев |
| | 4 | | М.Врубель |
| **19** | | | **Представителем концептуального постмодернистского искусства был** |
| | 1 | | Энди Уорхолл |
| | 2 | | Михаил Врубель |
| | 3 | | Поль Сезанн |
| | 4 | | Франсиско Гойя |
| **20** | | | **Понятие артхаус означает** |
| | 1 | | Кино, не рассчитанное на широкую аудиторию |
| | 2 | | Дом искусств |
| | 3 | | Художественный беспорядок |
| | 4 | | Кинотеатр |

| **БИЛЕТ № 4** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Виды искусств определяются** |
| | 1 | | Способом восприятия |
| | 2 | | Идеей произведения |
| | 3 | | Эстетическими характеристиками |
| | 4 | | Техникой исполнения |
| **2** | | | **В архаическом обществе доминантой духовной культуры является** |
| | 1 | | Литература |
| | 2 | | Наука |
| | 3 | | Мифология |
| | 4 | | Искусство |
| **3** | | | **В Древнегреческой мифологии первое поколение антропоморфных богов состоит из** |
| | 1 | | Тартара, хаоса, Геи и Эрота |
| | 2 | | Титанов и гигантов |
| | 3 | | 12-и «олимпийцев» |
| | 4 | | Полубогов-героев |
| **4** | | | **Первым автором пособия по риторике общественный деятель Древнего** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **Рима** |
| | 1 | | Октавиан Август |
| | 2 | | Флавий |
| | 3 | | Цицерон |
| | 4 | | Нерон |
| **5** | | | **Древнейшая форма традиционного японского театра -** |
| | 1 | | Кабуки |
| | 2 | | Но |
| | 3 | | Одеон |
| | 4 | | Токонама |
| **6** | | | **Самое высокое скульптурное сооружение в мире - это** |
| | 1 | | Памятник Юрию Гагарину в Москве |
| | 2 | | Статуя Будды в Лэшане (Китай) |
| | 3 | | Статуя свободы в Нью-Йорке |
| | 4 | | Статуя Христа в Рио-де-Жанейро |
| **7** | | | **Византийские скриптории - это** |
| | 1 | | Библиотеки |
| | 2 | | Тюрьмы |
| | 3 | | Мастерские по переписыванию книг |
| | 4 | | Канцелярии |
| **8** | | | **Главой Строгановской школы стал иконописец** |
| | 1 | | Феофан Грек |
| | 2 | | Дионисий |
| | 3 | | А.Рублёв |
| | 4 | | Симон Ушаков |
| **9** | | | **В XI—XII вв. появились стихи, часто содержащие насмешку и иронию; иногда высмеивающие церковный быт. Их авторами были** |
| | 1 | | Ваганты |
| | 2 | | Миннезингеры |
| | 3 | | Трубадуры |
| | 4 | | Монахи |
| **10** | | | **«Энциклопедией земной любви» называют литературный шедевр Проторенессанса** |
| | 1 | | Сонеты Ф.Петрарки «На жизнь мадонны Лауры» |
| | 2 | | Поэму Данте Алигьери «Божественная комедия» |
| | 3 | | Стихотворное сочинение Себастьяна Бранта «Корабль дураков» |
| | 4 | | Книгу новелл Дж.Боккаччо «Декамерон» |
| **11** | | | **Венецианская школа живописи Высокого Возрождения представлена художниками** |
| | 1 | | Веронезе и Тинторетто |
| | 2 | | Джорджоне и Тицианом |
| | 3 | | Фра Филиппо Липпи и Перуджино |
| | 4 | | Паоло Учелло и Пьеро дела Франческо |
| **12** | | | **Крупнейший мастер зрелого барокко - итальянский архитектор и скульптор** |
| | 1 | | Джакомо Виньола |
| | 2 | | Франческо Борромини |
| | 3 | | Карло Мадерна |
| | 4 | | Лоренцо Бернини |
| **13** | | | **Какой представитель французского неоклассицизма был не только художником, но и музыкантом?** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | | К.Коро |
| | 2 | | Ж.Д.Энгр |
| | 3 | | Н.Пуссен |
| | 4 | | Ж.Л.Давид |
| **14** | | | **Как называется художественный стиль XIX века, характеризующийся уходом от действительности?** |
| | 1 | | Реализм |
| | 2 | | Классицизм |
| | 3 | | Романтизм |
| | 4 | | Импрессионизм |
| **15** | | | **Какими течениями отличалась классическая русская литература начала XIX века?** |
| | 1 | | Элегическое |
| | 2 | | Революционное |
| | 3 | | Философское |
| | 4 | | **Все вышеперечисленные** |
| **16** | | | Импрессионизм в музыке представлен композиторами |
| | 1 | | Гайдн и Моцарт |
| | 2 | | Бах и Бетховен |
| | 3 | | К.Дебюсси и М.Равель |
| | 4 | | Шуман и Вагнер |
| **17** | | | **К художникам русского «авангарда» принадлежит** |
| | 1 | | О.Кипренский |
| | 2 | | И.Крамской |
| | 3 | | В.Суриков |
| | 4 | | В.Кандинский |
| **18** | | | **В эпоху постмодернизма появились новые формы <u>презентации</u> художественных объектов. Это** |
| | 1 | | Выставки, вернисажи |
| | 2 | | Спектакли, концерты |
| | 3 | | Литургические представления |
| | 4 | | Перфомансы, инсталляции |
| **19** | | | **Эклектика в искусстве - это** |
| | 1 | | Гармония формы и содержания |
| | 2 | | Сочетание разнородных стилевых элементов |
| | 3 | | Свобода творчества |
| | 4 | | Соблюдение канонов |
| **20** | | | **Гиперреализм в изобразительном искусстве означает** |
| | 1 | | Увеличенный размер изображаемого объекта |
| | 2 | | Многократное повторение изображения |
| | 3 | | Художественное течение, основанное на фотографическом воспроизведении действительности |
| | 4 | | Направление в стиле реализм XIX века |

| **БИЛЕТ № 5** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Принцип классификации типов художественного творчества с позиций классической эстетики** |
| | 1 | | Тематический |
| | 2 | | По способу восприятия |
| | 3 | | По отношению к категориям времени и пространства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | | По материалам, используемым для создания произведений |
| **2** | | | **Описание 7-и чудес света были составлены** |
| | 1 | | Александром Македонским |
| | 2 | | Историком Геродотом |
| | 3 | | Баснописцем Эзопом |
| | 4 | | Философом Аристотелем |
| **3** | | | **Форма письменности в Древнем Египте – это** |
| | 1 | | Клинопись |
| | 2 | | Пиктография |
| | 3 | | Алфавитное письмо |
| | 4 | | Узелковое письмо |
| **4** | | | **Имя древнегреческого скульптора, первым разработавшего каноны изобразительного искусства** |
| | 1 | | Фидий |
| | 2 | | Мирон |
| | 3 | | Пракситель |
| | 4 | | Поликлет |
| **5** | | | **Ажурная резьба костяных шаров, вращающихся один внутри другого – вид традиционного искусства** |
| | 1 | | Индии |
| | 2 | | Японии |
| | 3 | | Китая |
| | 4 | | Мексики |
| **6** | | | **Древнейший памятник искусства книги Киевской Руси** |
| | 1 | | Слово о полку Игореве |
| | 2 | | Остромирово Евангелие |
| | 3 | | Повесть Временных лет |
| | 4 | | Апостол |
| **7** | | | **Горизонтальный ярус готического собора, заполненный скульптурой, называют** |
| | 1 | | Галерея королей |
| | 2 | | Тимпан |
| | 3 | | Капелла |
| | 4 | | Контрфорс |
| **8** | | | **Главный фресковый цикл Джотто** |
| | 1 | | Сикстинская капелла в Соборе св.Петра |
| | 2 | | Роспись Капеллы Санта Мария дель Арена в Падуе |
| | 3 | | Станцы в Ватикане |
| | 4 | | Росписи монастыря Сан Джордже Маджоре |
| **9** | | | **Величайший скульптор Раннего Возрождения, автор памятника кондотьеру Гаттамелате** |
| | 1 | | Б.Растрелли |
| | 2 | | Лоренцо Гиберти |
| | 3 | | Микельанджело Буонаротти |
| | 4 | | Донателло |
| **10** | | | **Какого художника Немецкого Возрождения называли «северным Леонардо да Винчи»?** |
| | 1 | | Лукаса Кранаха |
| | 2 | | Альбрехта Дюрера |
| | 3 | | Ганса Гольбейна |
| | 4 | | Матиаса Грюневальда |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **11** | | | **Основное отличие русского барокко от западноевропейского** |
| | 1 | | Наличие волют |
| | 2 | | Иллюзорность фасадов |
| | 3 | | Введение цвета в архитектурные сооружения. |
| | 4 | | Следование византийским традициям |
| **12** | | | **Французский художник-реалист XIX века, активный участник Парижской Коммуны…** |
| | 1 | | Франсуа Милле |
| | 2 | | Симеон Шарден |
| | 3 | | Морис Латур |
| | 4 | | Густав Курбе |
| **13** | | | **Свои геометрические абстракции Казимир Малевич обозначил термином** |
| | 1 | | Кубофутуризм |
| | 2 | | Супрематизм |
| | 3 | | Неопластицизм |
| | 4 | | Фовизм |
| **14** | | | **Какой из художников-постимрессионистов большую часть своего творчества посвятил острову Таити?** |
| | 1 | | Поль Сезанн |
| | 2 | | Винсент ван Гог |
| | 3 | | Поль Гоген |
| | 4 | | Анри де Тулуз-Лотрек |
| **15** | | | **Автор памятника Минину и Пожарскому** |
| | 1 | | И.Мартос |
| | 2 | | Ф.Щедрин |
| | 3 | | М.Козловский |
| | 4 | | В.Мухина |
| **16** | | | **Живописная школа итальянского барокко представлена художником** |
| | 1 | | Тинторетто |
| | 2 | | Пармиджанино |
| | 3 | | Якопо Понтормо |
| | 4 | | Караваджо |
| **17** | | | **Полукруглые завершения верхней части наружных стен церковного здания в Древней Руси назывались** |
| | 1 | | Апсиды |
| | 2 | | Гульбища |
| | 3 | | Трансепты |
| | 4 | | Закомары |
| **18** | | | **Древнеиндийский литературный язык называется** |
| | 1 | | Санскрит |
| | 2 | | Аватар |
| | 3 | | Минакши |
| | 4 | | Янтра |
| **19** | | | **Древнеримский пантеон богов состоял из** |
| | 1 | | Аналогов древнегреческих богов |
| | 2 | | Абстрактных божеств |
| | 3 | | Домашних духов |
| | 4 | | Всего вышеперечисленного |
| **20** | | | **Последняя серия офортов Ф.Гойи, наполненных жуткими гротескными персонажами, названа автором** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 1 | | Капричос |
| | 2 | | Бедствия войны |
| | 3 | | Шабаш ведьм |
| | 4 | | Диспаратес |

| **БИЛЕТ № 6** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Жанры искусства - это** |
| | 1 | | Синоним типов художественного творчества |
| | 2 | | исторически сложившаяся общность художественных признаков |
| | 3 | | классификация художественных произведений по их отношению к категориям пространства и времени |
| | 4 | | внутривидовое подразделение по различным признакам |
| **2** | | | **Первый зафиксированный общеевропейский стиль** |
| | 1 | | Классицизм |
| | 2 | | Реализм |
| | 3 | | Готический |
| | 4 | | Романский |
| **3** | | | **Первые памятники изобразительной деятельности человека относятся к периоду** |
| | 1 | | Неолита |
| | 2 | | Среднего палеолита |
| | 3 | | Бронзового века |
| | 4 | | Мезолита |
| **4** | | | **Графический символ древности, олицетворяющий категорию пространства, это** |
| | 1 | | Круг с сакральным центром |
| | 2 | | Квадрат, разделенный по диагонали |
| | 3 | | Спираль с пятью витками |
| | 4 | | Левосторонняя свастика |
| **5** | | | **«Книга мертвых» - это памятник** |
| | 1 | | Архитектуры Древнего Шумера |
| | 2 | | Литературы Древней Вавилонии |
| | 3 | | Древнеассирийской скульптуры |
| | 4 | | Древнеегипетской литературы |
| **6** | | | **Классической формой храмового строительства в Вавилонии были** |
| | 1 | | Пирамиды |
| | 2 | | Базилики |
| | 3 | | Зиккураты |
| | 4 | | Пещерные храмы |
| **7** | | | **Баснописец Эзоп творил** |
| | 1 | | Во Франции Эпохи Просвещения |
| | 2 | | В Древней Греции эпохи Архаики |
| | 3 | | В Османской Империи |
| | 4 | | В Эпоху барокко |
| **8** | | | **Традиции реалистического портрета, заимствованные в культуре этрусков, воплощены в Древнеримской** |
| | 1 | | Живописи |
| | 2 | | Архитектуре |
| | 3 | | Скульптуре |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | | Литературе |
| **9** | | | **Великая китайская стена служила** |
| | 1 | | Дорогой |
| | 2 | | Крепостным валом |
| | 3 | | Северной границей Китая |
| | 4 | | Всем вышеперечисленным |
| **10** | | | **Древнейшая эпоха Японии «Дзёмон» получила своё название от** |
| | 1 | | Техники изготовления глиняных сосудов |
| | 2 | | Погребальных комплексов |
| | 3 | | Соответствующей эпохи |
| | 4 | | Религиозного течения |
| **11** | | | **Последний этап истории Византийской Империи с XIII до начала XV в. - это** |
| | 1 | | Каролингское Возрождение |
| | 2 | | Палеологовский Ренессанс |
| | 3 | | Флорентийское кватроченто |
| | 4 | | Раннехристианский период |
| **12** | | | **Движение иконоборчества означает** |
| | 1 | | Определенная система расположения икон |
| | 2 | | Техника выполнения икон |
| | 3 | | Запрет на поклонение иконам |
| | 4 | | Описание особенностей и канонов изображения определенного лица или сюжета на иконах. |
| **13** | | | **Ведущие художественные центры Киевской Руси** |
| | 1 | | Киев-Чернигов X-XI вв.; |
| | 2 | | Новгород-Псков XI-XIV вв.; |
| | 3 | | Владимир-Суздаль XII в. |
| | 4 | | Все вышеперечисленные |
| **14** | | | **В каких образах изобразил Андрей Рублёв 3 ипостаси божества в иконе «Троица»?** |
| | 1 | | В зооморфных |
| | 2 | | В абстрактных |
| | 3 | | В образах 3-х ангелов |
| | 4 | | В антропоморфных |
| **15** | | | **Институт культуры, игравший доминирующую роль в формировании средневекового мировоззрения, - это** |
| | 1 | | Наука |
| | 2 | | Искусство |
| | 3 | | Христианская церковь |
| | 4 | | Государство |
| **16** | | | **Неотъемлемым элементом декора готических соборов являются** |
| | 1 | | Витражи |
| | 2 | | Мозаика |
| | 3 | | Иконы |
| | 4 | | Фрески |
| **17** | | | **Первый период Эпохи Возрождения -** |
| | 1 | | Проторенессанс |
| | 2 | | Треченто |
| | 3 | | Чинквиченто |
| | 4 | | Маньеризм |
| **18** | | | **Мадригал, баллата, качча – обозначение появившихся в эпоху** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **Ренессанса** |
| | 1 | | Архитектурных стилей |
| | 2 | | Литературных жанров |
| | 3 | | Католических ритуалов |
| | 4 | | Музыкальных жанров |
| **19** | | | **Один из гениев Высокого Возрождения был не только художником, но и ученым-изобретателем. Его имя** |
| | 1 | | Рафаэль Санти |
| | 2 | | Леонардо да Винчи |
| | 3 | | Микельанджело Буонаротти |
| | 4 | | Джорджоне |
| **20** | | | **Один из символов Нарышкинского барокко** |
| | 1 | | Меншикова башня |
| | 2 | | Церковь Вознесения в Коломенском |
| | 3 | | Колокольня Иван Великий |
| | 4 | | Триумфальные ворота |

| **БИЛЕТ № 7** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Искусство обработки драгоценных и полудрагоценных камней, достигшее совершенства в Древнем Египте, называется** |
| | 1 | | Энкаустика |
| | 2 | | Миниатюра |
| | 3 | | Глиптика |
| | 4 | | Мозаика |
| **2** | | | **Символ ассирийского искусства I тысячелетия до н.э.** |
| | 1 | | Сфинкс |
| | 2 | | Крылатый бык «шеду» |
| | 3 | | Аполлон Бельведерский |
| | 4 | | Обелиск Клеопатры |
| **3** | | | **Автором барельефов для фриза Парфенона был скульптор** |
| | 1 | | Мирон |
| | 2 | | Скопас |
| | 3 | | Фидий |
| | 4 | | Пракситель |
| **4** | | | **Термин «катарсис» обозначает** |
| | 1 | | Очищение души от скверны |
| | 2 | | Жанр поэзии |
| | 3 | | Вид древнегреческого сосуда |
| | 4 | | Архитектурный стиль |
| **5** | | | **Новыми типами сооружений, появившимися в архитектуре Римской империи, стали** |
| | 1 | | Культовые (храмы) и муниципальные (суды, рынки) |
| | 2 | | Технические (термы, акведуки) и триумфальные (арки, колонны) |
| | 3 | | Мемориальные (мавзолеи) |
| | 4 | | Жилые (дома, дворцы) |
| **6** | | | **Своеобразной «библией» культа Рима и императора Августа стало произведение** |
| | 1 | | «Искусство поэзии» Горация |
| | 2 | | «Метаморфозы» Овидия |
| | 3 | | «Энеида» Вергилия» |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | | «Илиада» Гомера |
| **7** | | | **Шань-шуй - это** |
| | 1 | | Традиционный жанр китайского пейзажа |
| | 2 | | Провинция в Китае |
| | 3 | | Имя китайского художника |
| | 4 | | Название картины |
| **8** | | | **Хокку в Японии - это** |
| | 1 | | Танец |
| | 2 | | Пятистишие |
| | 3 | | Трехстишие |
| | 4 | | Сельская драма |
| **9** | | | **Церковь Сан-Витало в Равенне знаменита** |
| | 1 | | Фресками |
| | 2 | | Мозаиками |
| | 3 | | Скульптурой |
| | 4 | | Иконописью |
| **10** | | | **Первое каменное строение, возведенное при князе Владимире** |
| | 1 | | Георгиевский собор Юрьева монастыря в Новгороде |
| | 2 | | церковь Феодора Стратилата |
| | 3 | | Десятинная церковь |
| | 4 | | Софийский собор в Киеве |
| **11** | | | **В XV веке центром Кремля стала** |
| | 1 | | Спасская башня |
| | 2 | | Колокольня Иван Ведикий |
| | 3 | | Соборная площадь |
| | 4 | | Красная площадь |
| **12** | | | **Каролингское Возрождение вошло в историю как** |
| | 1 | | Палеологовский ренессанс |
| | 2 | | Священная Римская империя |
| | 3 | | Дученто |
| | 4 | | Эпоха Меровингов |
| **13** | | | **Архитектура Романского периода носила** |
| | 1 | | Декоративный характер |
| | 2 | | Помпезный характер |
| | 3 | | Ансамблевый характер |
| | 4 | | Оборонительный характер |
| **14** | | | **Самый большой готический собор во Франции находится** |
| | 1 | | В Шартре |
| | 2 | | В Париже |
| | 3 | | В Реймсе |
| | 4 | | В Амьене |
| **15** | | | **Последним художником Средневековья и первым художником Возрождения считается** |
| | 1 | | Джотто ди Бондони |
| | 2 | | ПаолоУчелло |
| | 3 | | Фра Филиппо Липпи |
| | 4 | | Тициан Вечелио |
| **16** | | | **Проектирование купола Флорентийского собора Санта Мария дель Фиоре – шедевр архитектора** |
| | 1 | | Н.Пизано |
| | 2 | | Д.Браманте |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3 | | Ф.Бруннелески |
| | 4 | | А.Палладио |
| **17** | | | **Каким термином обозначается введенный Леонардо да Винчи живописный приём, обозначающий воздушную дымку, обволакивающую все предметы?** |
| | 1 | | Пуантилизм |
| | 2 | | Валёр |
| | 3 | | Сфумато |
| | 4 | | Гиперреализм |
| **18** | | | **В период позднего Возрождения последним певцом праздничной, ликующей Венеции стал** |
| | 1 | | Тинторетто |
| | 2 | | Пармиджанино |
| | 3 | | Якопо Понтормо |
| | 4 | | Веронезе |
| **19** | | | **Какая картина Ганса Гольбейна произвела неизгладимое впечатление на Ф.М.Достоевского?** |
| | 1 | | Пахарь и смерть |
| | 2 | | Портрет Эразма Роттердамского |
| | 3 | | Портрет Генриха VIII |
| | 4 | | Мертвый Христос |
| **20** | | | **Самый известный архитектор Петровского барокко** |
| | 1 | | Джакомо Кваренги |
| | 2 | | Карло Росси |
| | 3 | | Бартоломео Растрелли |
| | 4 | | Матвей Казаков |
| **БИЛЕТ № 8** | | | |
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Эпоха Древнего Царства в Египте называется Эпохой** |
| | 1 | | Мастабов |
| | 2 | | Пирамид |
| | 3 | | Александра Македонского |
| | 4 | | Скальных гробниц |
| **2** | | | **Клинопись зародилась** |
| | 1 | | В Древнем Шумере |
| | 2 | | В Древнем Египте |
| | 3 | | В Древней Греции |
| | 4 | | В Древнем Риме |
| **3** | | | **Древнегреческий драматург, прославившийся в жанре комедии, это** |
| | 1 | | Эсхил |
| | 2 | | Софокл |
| | 3 | | Еврипид |
| | 4 | | Аристофан |
| **4** | | | **Названия «ионический», «дорический», «коринфский» относятся к** |
| | 1 | | периодам Древнегреческой истории |
| | 2 | | видам художественного творчества |
| | 3 | | территориальным образованиям |
| | 4 | | архитектурным ордерам |
| **5** | | | **Амфитеатр Флавиев более известен как** |
| | 1 | | Пантеон |
| | 2 | | Акведук |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3 | | Палаццо Веккиа |
| | 4 | | Колизей |
| **6** | | | **Автор цикла пейзажей «38 видов Фудзиямы»** |
| | 1 | | Утамаро |
| | 2 | | Хокусай |
| | 3 | | Мацуо Басё |
| | 4 | | Гохуа |
| **7** | | | **Икона Владимирской богоматери была привезена в Киев из Константинополя** |
| | 1 | | В X веке |
| | 2 | | В XI веке |
| | 3 | | В XII веке |
| | 4 | | В XIII веке |
| **8** | | | **Самая значительная работа Дионисия** |
| | 1 | | Фрески собора Рождества Богородицы Ферапонтова монастыря |
| | 2 | | Росписи Благовещенского Собора Кремля |
| | 3 | | Росписи Успенского Собора во Владимире |
| | 4 | | Фрески Софийского Собора в Киеве |
| **9** | | | **Церковь Вознесения в Коломенском – пример архитектуры** |
| | 1 | | Шатрового типа |
| | 2 | | Крестово-купольной |
| | 3 | | Романской |
| | 4 | | готической |
| **10** | | | **Средневековые рыцари объединялись в** |
| | 1 | | Регулярную армию |
| | 2 | | Куртуазные сообщества |
| | 3 | | Рыцарские ордены |
| | 4 | | Кавалерийские отряды |
| **11** | | | **Гаргульи в готическом искусстве - это** |
| | 1 | | Литературные персонажи |
| | 2 | | кульптурно оформленный выпуск водосточного жёлоба, чаще всего в виде гротескного персонажа |
| | 3 | | Детали интерьера готического собора |
| | 4 | | Стрельчатые арки |
| **12** | | | **Синоним Раннего Возрождения** |
| | 1 | | Каролингское Возрождение |
| | 2 | | Палеологовский Ренессанс |
| | 3 | | Флорентийское кватроченто |
| | 4 | | Проторенессанс |
| **13** | | | **Скульптура Микельанджело Буонаротти «Пьета» посвящена теме** |
| | 1 | | Оплакивания Христа |
| | 2 | | Рождества Христова |
| | 3 | | Крещения |
| | 4 | | Благовещения |
| **14** | | | **Какой голландский художник Возрождения воплотил в своих произведениях «эстетику безобразного»?** |
| | 1 | | Ян ван Эйк |
| | 2 | | Лукас ван Лейден |
| | 3 | | Иероним Босх |
| | 4 | | Питер де Хоох |
| **15** | | | **Принципы барочного стиля наиболее полно воплощены в творчестве** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | **художника** |
| | 1 | | ПаолоВеронезе |
| | 2 | | Питер Брейгель |
| | 3 | | Пабло Пикассо |
| | 4 | | Петер Пауль Рубенс |
| **16** | | | **Голландский живописец 17 века, чьё творчество заняло одно из первых мест в истории мировой живописи -** |
| | 1 | | Франс Хальс |
| | 2 | | Вермеер Дельфтский |
| | 3 | | Питер Клаас |
| | 4 | | Рембрандт ван Рейн |
| **17** | | | **Какой вид искусства периода раннего классицизма стал наиболее ярким проявлением французского абсолютизма?** |
| | 1 | | Архитектура |
| | 2 | | Театр |
| | 3 | | Живопись |
| | 4 | | Скульптура |
| **18** | | | **Какой стиль в европейской литературе XIX века воплотили авторы социальных романов О.де Бальзак, Г.Флобер, У.Теккерей, Ч.Диккенс?** |
| | 1 | | Сентиментализм |
| | 2 | | Куртуазный |
| | 3 | | Критический реализм |
| | 4 | | Классицизм |
| **19** | | | **Творчество Рихарда Вагнера может служит примером** |
| | 1 | | Музыкального фантастического романтизма |
| | 2 | | «черной» неоготической литературы |
| | 3 | | Романтического пейзажа |
| | 4 | | Музыки с элементами фольклора |
| **20** | | | **Не соответствует модернизму стиль** |
| | 1 | | Экзистенциализм |
| | 2 | | Символизм |
| | 3 | | Абстракционизм |
| | 4 | | Классицизм |

| **БИЛЕТ № 9** | | | |
|---|---|---|---|
| **№** | **ответ** | | **вопрос** |
| **1** | | | **Алтарная перегородка, состоящая из одного или нескольких рядов упорядоченно размещённых икон, отделяющая алтарную часть православного храма от остального помещения - это** |
| | 1 | | Клейма |
| | 2 | | Иконостас |
| | 3 | | Аркатурный фриз |
| | 4 | | Нэф |
| **2** | | | **Портретный жанр в русской живописи XVII в. назывался** |
| | 1 | | Икона |
| | 2 | | Натюрморт |
| | 3 | | Пейзаж |
| | 4 | | Парсуна |
| **3** | | | **Как называют поздний стиль готической архитектуры?** |
| | 1 | | Архитектура света |
| | 2 | | "Стиль оживль" |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3 | | Пламенеющая готика |
| | 4 | | «Застывшая музыка» |
| **4** | | | **Ведущая роль в живописи флорентийского кватроченто принадлежит** |
| | 1 | | Гирландайо |
| | 2 | | А.Мантенье |
| | 3 | | А.Вероккьо |
| | 4 | | Мазаччо |
| **5** | | | **Какую грандиозную роспись создал Микельанджело в Сикстинской капелле Ватикана помимо плафона «Сотворение мира»?** |
| | 1 | | Тайная вечеря |
| | 2 | | Вакханалия |
| | 3 | | Чудо св.Марка |
| | 4 | | Страшный суд |
| **6** | | | **В период Позднего Возрождения появился вычурный, манерный стиль, названный позднее…** |
| | 1 | | Рококо |
| | 2 | | Маньеризм |
| | 3 | | Модерн |
| | 4 | | Экспрессионизм |
| **7** | | | **В каком виде искусства Франции XVI века наиболее ярко проявилось возрожденческое освобождение от средневековой морали?** |
| | 1 | | В живописи |
| | 2 | | В литературе |
| | 3 | | В скульптуре |
| | 4 | | В архитектуре |
| **8** | | | **В какой национальной живописной школе XVII века сформировался стиль реализм?** |
| | 1 | | В итальянской |
| | 2 | | В фламандской |
| | 3 | | В голландской |
| | 4 | | Во французской |
| **9** | | | **В 17 веке самым популярным театральным жанром стала** |
| | 1 | | Комедия |
| | 2 | | Трагедия |
| | 3 | | Музыкальная комедия |
| | 4 | | Трагикомедия |
| **10** | | | **Триумфальная Арка Великой Армии в Париже расположена на** |
| | 1 | | Вандомской площади |
| | 2 | | Площади Карусель |
| | 3 | | Площади Согласия |
| | 4 | | Площади Звезды |
| **11** | | | **Какой французский художник стал самым ярким представителем стиля рококо?** |
| | 1 | | Оноре Домье |
| | 2 | | Франсуа Буше |
| | 3 | | Жан Этьен Лиотар |
| | 4 | | Морис Латур |
| **12** | | | **Какое направление модернизма представляют русские поэты: Валерий Брюсов, Зинаида Гиппиус, Андрей Белый, Константин Бальмонт?** |
| | 1 | | Символизм |
| | 2 | | Экзистенциализм |
| | 3 | | Абсурдизм |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 4 | | Экспрессионизм |
| **13** | | | **Одной из черт современного искусства является концептуализм. Это означает** |
| | 1 | | Целью является не создание нового произведения, а изобретение концепции, необычного, парадоксального взгляда на вещи |
| | 2 | | Автор стремится создать уникальное произведение |
| | 3 | | Стремление создать такое произведение, которое невозможно повторить, копировать или тиражировать |
| | 4 | | Использование новейших достижений или изобретений |
| **14** | | | **Ведущие живописные школы XVII века** |
| | 1 | | Фламандская |
| | 2 | | Голландская |
| | 3 | | Испанская |
| | 4 | | Все выщеперечисленные |
| **15** | | | **Художественный стиль ампир сформировался** |
| | 1 | | В Римской империи III века |
| | 2 | | В Наполеоновской Франции XIX века |
| | 3 | | В Петровской России XVIII века |
| | 4 | | В Византийской империи VI века |
| **16** | | | **Автор трагедии «Царь Эдип»** |
| | 1 | | Эсхил |
| | 2 | | Софокл |
| | 3 | | Еврипид |
| | 4 | | Апулей |
| **17** | | | **Акрополь в переводе с древнегреческого означает** |
| | 1 | | Дворец |
| | 2 | | Храм |
| | 3 | | Театр |
| | 4 | | Верхний город |
| **18** | | | **Мозаика - это** |
| | 1 | | Изображение из разноцветных кусочков стекла (смальты) |
| | 2 | | Орнаментальная композиция в окне или двери |
| | 3 | | Безворсовый ковёр-картина |
| | 4 | | Жанр средневековой музыки |
| **19** | | | **Русский художник-пейзажист конца 19 века, автор картины «Лунная ночь на Днепре»** |
| | 1 | | И.Шишкин |
| | 2 | | А.Куинджи |
| | 3 | | И.Левитан |
| | 4 | | М.Нестеров |
| **20** | | | **Постмодернизм в искусстве представляет собой** |
| | 1 | | Создание новых художественных произведений |
| | 2 | | Техника масляной живописи |
| | 3 | | Цитирование известных образцов |
| | 4 | | Вариант готической архитектуры |

1. Главная особенность архитектуры Крита ( Кносский дворец)
А. монументальность в. асимметрия
Б. симметричность г. строгая планировка

Какая скульптура считалась образцом (каноном) в эпоху эллинизма
А. «Дискобол» в. «Апоксимен»

Б. «Дорифор» г. «Афродита Милосская»

1. Составьте пары:

А. Леохар а. «Апоксимен»
Б. Поликлет б. «Аполлон Бельведерский»
В. Лисипп в. «Дорифор»
Г. Пракситель г. «Гермес с младенцем Дионисом»

2. Колизей был создан в эпоху правления

А. Октавиана Августа в. Траяна
Б. Юлиев-Флавиев г. Адриана

3. Впервые переход от квадратного основания стен и окружности купола при помощи «парусов» был осуществлен

А. в Константинопольской Софии В. церкви св. Виталия в Равенне
Б. в мавзолее Галлы Плацидии Г. церкви Сан-Феличе

4. Изображение Богоматери в полный рост с поднятыми в молении руками с изображением Христа на груди называется

А. «Одигитрия» в. «Оранта»
Б. «Умиление» (Елеуса) г. «Панагия»

5. Арка, соединяющая апсиду с центральным нефом, называлась

а. центральной; б. триумфальной; в. алтарной; г. Хоровой

6. Для романского храма характерно

а. наличие аркбутана в. полуциркульной арки
б. контрфорса г. стрельчатой арки

7. К произведениям ранней готики следует отнести

а. собор в Шартре в. собор в Реймсе
б. собор Нотр- Дам де Пари г. собор в Руане

8. Назовите имя известного художника треченто

а. Мартини; б. Ботичелли; в. Джотто; г. фра Анжелико

11. Купол собора Мария дель Флоре был создан

а. Браманте; б. Брунеллески; в. Бернини; г. Микельанджело

1. Назовите представителя маньеризма

а. Понтормо; б. Тициан; в. Веронезе; г. Караваджо

2. Северное Возрождение наделяло свои образы

а. идеальной гармонией в. изяществом
б. натурализмом г. утонченностью

14.Стиль 17 века, который стремится к чрезмерной декоративности, пышности, динамичности и иллюзорности

а. классицизм; б. барокко; в. готика; г. Романский

15. Кем была создана площадь перед собором св. Петра в Ватикане

а. Бернини в. Дж. делла Порта
б.Борромини г .Лангена

16 .Основателем направления тенебризм был
а. Караччи Г.; б. Караваджо; в. Вален де Булонь; г. Рубенс

17. Составьте пары

| | |
|---|---|
| а. Рубенс | а. Святая Аполлония |
| б. Сурбаран | б.Персей и Андромеда |
| в. Рембрант | в. Портрет инфанты Маргариты |
| г. Веласкес | г. Натюрморт с мертвыми павлинами |

18. Составьте пары

| | |
|---|---|
| а. Веласкес | а. Девушка, читающая письмо |
| б. Вермер | б. Бокал лимонада |
| в. Терборх | в. Портрет камеристки |
| г. Рубенс | г. Менины |

19. Создателем церкви св. Женевьевы (Пантеона) был
а. Суффло; б. Габриэль; в. Леду; г. Шальгрен

20. Французский ампир 19 века своим образцом выбирает
а. латинскую античность в. искусство Возрождения
б. греческую античность г. готическое искусство

21 Идейным вдохновителем французского ампира был а. Делакруа; б. Давид; в. Миллес; г. Жерико

22 Кто из художников относится к импрессионистам
а. П.Сезанн; Б. В. Ван-Гог; в. К. Моне; г. А. Тулуз-Лотрек

23.Кто из художников относится к постимпрессионистам
а. Ж.Сера ; б. Э.Мане; в. К.Моне; г. К.Писсарро

1.Кто из художников относится к представителям импрессионизма
а. В. Ван-Гог; б.А. Тулуз-Лотрек; в. П. Сезанн; г. Т. Руссо

2Кто из художников относится к представителям постимпрессионизма а. В. Ван-Гог; б. О. Ренуар; в. Т. Руссо; г. К. Тройон

3Для художественной манеры этого художника характерна обводка цветовых пятен черным контуром (клуазонизм)
а. П. Гоген; б. Ж. Сера; в. П. Сезанн; г. А. Тулуз-Лотрек

4Какое направление в искусстве провозгласило идею насыщения искусством всей окружающей человека среды
а. романтизм; б. импрессионизм; в. постимпрессионизм; г. модерн

5. Для изобразительной манеры этого направления модернизма характерно упрощение форм и их геометризация
а. абстракционизм; б. экспрессионизм; в. кубизм; г. Дадаизм

6. К какому направлению в модернизме принадлежали художники

| | |
|---|---|
| а. кубизм | а. Малевич |

б. фовизм б. Шагал
в. примитивизм в. Дерен
г. супрематизм г. Брак

7.Какой основной жанр (стиль) был характерен для русской архитектуры 10-11 веков?
а. придворно-княжеский в. шатровый
б. монументального историзма г. «нарышкинское барокко»

8.В каком архитектурном стиле построена Киевская София?
а. придворно-княжеский в. шатровый
б. монументального историзма г. «нарышкинское барокко»

9. В чем основные особенности придворно-княжеского стиля?
а. многоглавие в. одноглавие
б. отсутствие апсиды г. шатровое покрытие

10.Канон изображения богородицы «Оранта» представляет собой
а. Богородицу, держащую на руках Христа
б. Богородицу, прижимающую к лицу Христа
в. Богородицу с раскрытыми в молении руками
г. Богородицу с раскрытыми в молении руками с изображением Христа на груди

11.Кто из иконописцев работал в Новгороде?
а. Андрей Рублев в. Феофан Грек
б. Даниил Черный г. Прохор с Городца

12Для храмов шатрового стиля характерно а. симметричность в. одноглавие
б. многоглавие г. три апсиды

13.Образцом для «петровского барокко» была архитектура
а. Франции в. Голландии
б. Италии г. Германии

14Ансамбль Смольного монастыря был создан
а. Ф.Растрелли в. Д. Трезини
б. Д. Ухтомского г. Ж-Б. Валлен-Деламот

15.Представителем русского классицизма в живописи был
а. Никитин в. А. Лосенко
б. Аргунов г. В.Боровиковский

16Казанский собор в Петербурге создал
а. Ж. Тома де Томон в. А.Захаров
б. А.Воронихин г. К. Росси

17Составьте пары
а. П. Федотов а. «Портрет крестьянки»
б. К.Брюллов б. «Сватовство майора»
в. А. Иванов в. « Последний день Помпеи»
г. А. Венецианов г. «Портрет крестьянки»

18Какой город можно считать центром русского модерна?
А. Петербург в. Нижний Новгород
Б. Москва г. Томск

19Стилистика модерна характерна для творчества художников
А. «Голубая роза» в. «Мир искусства»

Б. «Бубновый валет» г. «Союз русских художников»

20Традиции «Бубнового валета» в 20-е годы были продолжены объединением
А. «Четыре искусства» в. «НОЖ» (Новое общество живописцев)
Б. «Жарцвет» г.УНОВИС (Утвердители нового искусства)

21Составьте пары
А. А.Пластов а. «Русь уходящая» Б. Корин б. «Праздник в деревне»
В. Б.Кустодиев в. «Мать партизана»
Г.С. Герасимов г. «Лыжницы»

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАНОМУ ЗАЧЕТУ

1. Искусство Итальянского Возрождения. Литература Проторенессанса.
2. Архитектура и скульптура Флорентийского Кватроченто
3. Великие живописцы раннего Возрождения. Мазаччо, Сандро Ботичелли
4. 3 титана Высокого Возрождения: Леонардо да Винчи, Рафаэль Санти, Микеланджело Буонарроти (по выбору).
5. Высокий Ренессанс в Венеции. Живопись П.Веронезе и Я.Тинторетто
6. Искусство Позднего Возрождения. Стиль маньеризм.
7. Особенности художественной культуры Северного Возрождения.
8. Искусство Германии 16 века.
9. Возрождение в Нидерландах.
10. Французский Ренессанс. Литература Ф.Рабле, живопись.
11. Творчество В.Шекспира и М.Сервантеса
12. Искусство Барокко. Архитектура и скульптура итальянского барокко
13. Музыка и театр Барокко
14. Особенности московского и петровского барокко.
15. Национальные живописные школы 17 века.
16. Стиль реализм в изобразительном искусстве. Творчество Рембрандта ванн Рейна
17. Классицизм, и неоклассицизм в Западноевропейском искусстве.
18. Стиль рококо во французской живописи Эпохи Просвещения
19. Стиль ампир в архитектуре 19 в.
20. Эволюция русского портретного жанра с 17-го до 19 вв.
21. Стиль романтизм в литературе и изобразительном искусстве.
22. Критический реализм в литературе и живописи 19 в.
23. Импрессионизм, постимпрессионизм, неоимпрессионизм.
24. Художественные течения модернизма в литературе и живописи.
25. Стиль «модерн» в архитектуре. Конструктивизм.
26. «Золотой век» русской культуры (литература и музыка).
27. Русская живопись 19 века (пейзаж, исторический жанр, передвижничество).
28. Русский модерн. Символизм в поэзии и живописи.
29. Русский авангард. Абстракционизм, супрематизм, кубофутуризм.
30. Сущность постмодернизма. Формы постмодернистского искусства конца 20 века.
31. Понятие «художественная культура». Искусство как ядро художественной культуры. Художественный образ.
32. Классификация художественного творчества с позиций эстетики.
33. Зарождение искусства в эпоху первобытности. Ритуалы охотничьей магии как прообраз основных видов искусства.
34. Пещерные росписи палеолита. Скульптура первобытности.
35. Изобразительные каноны Древнего Египта в скульптуре и росписях.
36. Литература Древнего Египта и Месопотамии.
37. Развитие монументальной архитектуры в Древнем Египте и Месопотамии.
38. Художественная культура индобуддизма. Индийское искусство.
39. Традиционное искусство Китая и Японии.

40. Античная мифология как основа Древнегреческого театра и литературы.
41. Архитектурная ордерная система Древней Греции. Афинский Акрополь.
42. Канон в скульптуре Древней Греции. Великие скульпторы античности.
43. Художественная культура Древнего Рима. Живопись, скульптура.
44. Архитектура Древнего Рима. Примеры триумфальной и технической архитектуры.
45. Византийский художественный стиль. Иконопись, мозаика, рукописная книга.
46. Особенности архитектуры Византийской Империи. Собор св. Софии в Константинополе.
47. Стилистическое многообразие древнерусских храмов.
48. Русская иконопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Дионисий.
49. Культурный дуализм праромансного периода Средневековья. Каролингское Возрождение.
50. Отображение христианской модели мира в Средневековой архитектуре романского периода. Романская базилика.
51. Элементы рыцарской культуры Западноевропейского Средневековья. Жанры средневековой литературы.
52. Архитектура готики. Готические соборы Франции.

**БИЛЕТЫ**

**Вариант № 1.**
1. Понятие «художественная культура». Искусство как ядро художественной культуры. Художественный образ.
2. Канон в скульптуре Древней Греции. Великие скульпторы античности.

**Вариант № 2.**
1. Классификация художественного творчества с позиций эстетики.
2. Художественная культура Древнего Рима. Живопись, скульптура.

**Вариант № 3.**
1. Зарождение искусства в эпоху первобытности. Ритуалы охотничьей магии как прообраз основных видов искусства.
2. Архитектура Древнего Рима. Примеры триумфальной и технической архитектуры.

**Вариант № 4.**
1. Пещерные росписи палеолита. Скульптура первобытности.
2. Византийский художественный стиль. Иконопись, мозаика, рукописная книга.

**Вариант № 5.**
1. Изобразительные каноны Древнего Египта в скульптуре и росписях.
2. Особенности архитектуры Византийской Империи. Собор св.Софии в Константинополе.

**Вариант № 6.**
1. Литература Древнего Египта и Месопотамии.
2. Стилистическое многообразие древнерусских храмов.

**Вариант № 7.**
1. Развитие монументальной архитектуры в Древнем Египте и Месопотамии.
2. Русская иконопись. Феофан Грек. Андрей Рублев. Дионисий.

**Вариант № 8**
1. Художественная культура индобуддизма. Индийское искусство.
2. Культурный дуализм праромансного периода Средневековья. Каролингское Возрождение.

**Вариант № 9**
1. Традиционное искусство Китая и Японии.

2. Отображение христианской модели мира в Средневековой архитектуре романского периода. Романская базилика.

**Вариант № 10**

1. Архитектурная ордерная система Древней Греции. Афинский Акрополь.
2. Элементы рыцарской культуры Западноевропейского Средневековья. Жанры средневековой литературы.

**Вариант № 11**

1. Античная мифология как основа Древнегреческого театра и литературы
2. Архитектура готики. Готические соборы Франции.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

# ОСНОВЫ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе рабочей программы учебного предмета Основы духовно-нравственной культуры.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Зобков Ю.С., преподаватель

Рецензент: Желяскова Л.П., преподаватель

**ПАСПОРТ**
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|
| | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1. Личность и межличностные отношения. Направленность личности. Ценностные ориентиры в жизни человека. | Тест | |
| 2 | Тема 2. Свобода как основа нравственного становления личности. Нравственность. Формы нравственного сознания. Достоинство и назначение человека | Тест | |
| 3 | Тема 3. Мировоззренческие системы. Наука и религия. Мировые религии. Крещение Руси. | Тест | |
| 4 | Тема 4. Священная история Ветхого Завета. Ветхозаветная мораль. Декалог. | Тест | |
| 5 | Тема 5. Природа зла. Понятия греха и страсти. Воспитание добродетелей. | Тест | |
| 6 | Тема 6. Новый Завет. Земная жизнь Иисуса Христа. Евангельские нравственные категории. Учение Иисуса Христа. | Тест | |
| 7 | Тема 7. Любовь как высшая нравственная категория. Христианское учение о любви. | Тест | |
| 8 | Тема 8. Брак и семья. Православный взгляд на брак. Роль семьи в духовно-нравственном становлении личности. | Тест | |
| 9 | Дифференцированный зачет | | Вопросы для собеседования |

## Оценочные средства для текущего контроля

***Тестовые задания:***

1. Личность – это:
а) совокупность черт характера индивида типа «homo sapiens»
б) совокупность физических, интеллектуальных особенностей отдельного индивида
в) несводимая к природе, свободная, творческая, уникальная основа человека г) совокупность талантов отдельного индивида

2. Высшей формой направленности личности является:
а) стремления
б) убеждения
в) интерес
г) желания

3. Система взглядов человека на мир и свое место в нем:
а) потребность
б) мировоззрение
в) установка
г) личностный смысл

4. Свободная, творческая, уникальная основа человека:
а) индивид

б) индивидуальность
в) личность
г) конкретный человек

5. Когда зарождается личность?
а) в момент рождения
б) в момент зачатия
в) в 2,5 – 3 года
г) в 14 лет

6. Выберете **не**верное утверждение:
а) ход развития личности предопределен изначально
б) личность способна к творческому становлению
в) личность – это запечатленный в человеке образ Божий
г) личность с рождения наделена задатками талантов от Бога

7. Этика как наука зародилась в:
а) Древнем Риме
б) Древней Греции
в) Древнем Китае
г) Древнем Египте

8. Термин «этика» означает:
а) ценность
б) поведение
в) нрав, обычай
г) традиция

9. Латинское слово «мораль» означает:
а) характер
б) нравственность
в) традиции
г) устои

10. Цель этики:
а) отражение истины
б) выработка правил поведение в обществе
в) формирование системы жизненных ценностей человека
г) воспитание нравственности

11. Сущность этической проблематики:
а) отражение противоречий общественного развития
б) выявление границы дозволенного и недозволенного
в) определение границы добра и зла
г) стремление к хорошему

12. Понятие «нравственность» характеризует:
а) совокупность потребностей людей
б) правила, направляющие человеческую деятельность
в) нормы поведения, установленные законом
г) отношение к окружающим

13. Духовность человека в христианстве определяется:
а) мерой приближения человека к Богу
б) степенью интеллектуального и культурного развития
в) направленностью на внутреннее совершенствование
г) соблюдением постов

14. Ценностные ориентиры в жизни человека:
а) принципы человеческого поведения
б) система значимых жизненных детерминант, определяющих поведение человека
в) критерии достижения цели
г) целеустремленность

15. Смысл жизни человека как конечная ее цель с точки зрения философии:
а) постижение истины
б) стать святым
в) познание мира
г) взять от жизни все

16. Смысл жизни человека как конечная ее цель с точки зрения науки:
а) постижение истины
б) стать святым
в) познание мира
г) взять от жизни все

17. Смысл жизни человека как конечная ее цель с точки зрения религии:
а) постижение истины
б) стать святым
в) познание мира
г) взять от жизни все

18. Реальная нравственная свобода человека – это:
а) власть разума над чувствами и волей
б) возможность поступать по своему желанию
в) быть послушным
г) не зависеть ни от кого

19. Формальная свобода - это:
а) власть разума над чувствами и волей
б) возможность поступать по своему желанию
в) быть послушным
г) предпочтение духовного чувственному

20. Путь к полной реальной свободе:
а) предпочтение духовного чувственному
б) образование и карьера
в) научиться ничего не желать
г) самому отвечать за свои дела и поступки

21. Нравственное сознание включает:
а) темперамент, характер, интеллект человека
б) ценности, нормы, идеалы человека
в) волю, внимание, эмоции человека

г) характер, ценности, эмоции человека

22. Формы нравственного сознания:
а) религия, научное сознание, право
б) совесть, долг, ответственность
в) мировоззрение, идеология, традиции
г) право, идеология, ответственность

23. Первичное проявление нравственного сознания– это:
а) совесть
б) стыд
в) долг
г) ответственность

24. Чувство нравственной ответственности за своё поведение, мысли – это:
а) совесть
б) стыд
в) долг
г) ответственность

25. «Голос Божий» в человеке – это:
а) совесть
б) стыд
в) ответственность
г) долг

26. Нравственное требование как плата за благо – это:
а) ответственность
б) обязанность
в) долг
г) совесть

27. Необходимость выполнения нравственных требований – это:
а) ответственность
б) обязанность
в) долг
г) совесть

28. Внутренняя отчетность человека за поступки, устремления – это:
а) совесть
б) стыд
в) ответственность
г) обязанность

29. Быть порядочным человеком– это:
а) быть добрым, отзывчивым, милосердным
б) быть честным, дружелюбным, великодушным
в) быть неспособным на низкие поступки
г) устанавливать свои порядки

30. Какая нравственная категория соответствует переживанию публичного оскорбления:

а) совесть
б) стыд
в) ответственность
г) обязанность

31. Какая нравственная категория характеризует неспособность к присвоению чужого:
а) совесть
б) стыд
в) ответственность
г) долг

32. Какая нравственная категория характеризует заботу о престарелых родителях:
а) обязанность
б) долг
в) ответственность
г) совесть

33. Какая нравственная категория характеризует бескорыстную заботу о нуждающихся:
а) обязанность
б) долг
в) ответственность
г) стыд

34. Какая нравственная категория соответствует срочной службе в армии:
а) обязанность
б) долг
в) ответственность
г) совесть

35. Какая нравственная категория характеризует верность супругов:
а) обязанность
б) долг
в) ответственность
г) любовь

36. Какая нравственная категория характеризует серьезное отношение к делу:
а) обязанность
б) долг
в) ответственность
г) стыд

37. Какая нравственная категория характеризует переживание выговора за поведение:
а) совесть
б) стыд
в) ответственность
г) долг

38. Какая нравственная категория характеризует неспособность к обману:
а) совесть
б) долг
в) ответственность

г) обязанность

39. Какая нравственная категория характеризует верность супругов:
а) обязанность
б) долг
в) ответственность
г) забота

40. Какая нравственная категория характеризует внимание к своим словам, поступкам:
а) обязанность
б) долг
в) ответственность
г) забота

41. Мировоззрение – это:
а) система знаний о природе и сущности человека
б) форма духовной деятельности человека, направленная на осмысление коренных вопросов
в) система взглядов человека на мир и место человека в этом мире.
г) совокупность взглядов на вселенную, ее происхождение и развитие.

42. В чем причина зарождения религии:
а) потребность человека в защите
б) страх перед грозными явлениями природы
в) Божественное откровение людям
г) сугубо политико-практический интерес

43. Выберете **не**верное утверждение:
а) вера – это доверие Богу и верность Ему
б) вера является достаточным условием спасения
в) вера – это уверенность в бытии Бога
г) вера без дел мертва

44. Естественный нравственный закон - это:
а) общечеловеческий нравственный опыт как вера в правду, наказуемость зла
б) Десять Божиих заповедей, данных Моисею
в) неспособность человека к безнравственному поведению
г) законы природы

45. Взаимоотношение науки и религии характеризуется:
а) гармонией
б) спорным диалогом
в) противостоянием
г) они никак не пересекаются

46. Божественное Откровение - это:
а) открытие людьми законов мироздания
б) предопределение человеческих судеб
в) обращение Бога к людям
г) обращение людей к Богу

47. Благо как сущность нравственного бытия - это:

а) то, что удовлетворяет потребности людей
б) любая полезность
в) абсолютное совершенство мира, источник всякого добра
г) относительное совершенство мира

48. Блаженство как нравственная категория - это:
а) высшая степень переживания радости
б) ощущение гармонии окружающего мира
в) полная удовлетворенность жизнью
г) самообладание

49. Мировые религии в последовательности их возникновения:
а) мусульманство, буддизм, христианство
б) буддизм, христианство, мусульманство
в) христианство, мусульманство, буддизм
г) христианство и буддизм, мусульманство

50. Отсчет времени «нашей эры» начинается?
а) от Воскресения Христова
б) от падения Римской империи
в) от Рождества Христова
г) от возникновения Византийской империи

51. В России исчисление от Рождества Христова введено в?
а) 1380 г.
б) 1700 г.
в) 988 г.
г) 1240 г.

52. До 1700 г. летоисчисление на Руси велось от?
а) сотворения мира
б) крещения Руси
в) основания Рима
г) основания Руси

53. Человек создан:
а) по образу Божию
б) по подобию Божия
в) по образу и подобию Божию
г) по прообразу Божию

54. Что такое грех?
а) прощение своих врагов
б) забота о здоровье
в) непослушание воли Божией
г) совершение плохих поступков

55. Что такое страсть?
а) большая любовь
б) сильное желание совершать грех
в) навязчивая идея
г) неизлечимая болезнь

56. Что такое первородный грех?
а) твой первый грех
б) грех твоего рода
в) грех прародителей Адама и Евы
г) отпадение сатаны от Бога

57. Причина грехопадения прародителей?
а) замысел Божий
б) свободная воля людей
в) изъян в природе человека
г) непослушание Евы Адаму

58. Как называлось дерево, плод которого вкусили прародители?
а) древо познания добра и зла
б) древо жизни
в) древо послушания
г) яблочное древо

59. Последствия грехопадения прародителей?
а) смертность, страстность людей
б) ад, падшие ангелы
в) естественный нравственный закон
г) бессмертность, нетленность

60. Причина появления в мире зла?
а) свободная воля ангелов, людей
б) тайна
в) воля Божия
г) замысел Бога

61. Что такое зло?
а) Несовершенство творения по сравнению с Богом
б) злая субстанция
в) Болезни, страдания, смерть
г) не добро

62. Существует ли зло как субстанция?
а) да
б) нет
в) в зависимости от ситуации
г) сложно сказать

63. Кто является носителем зла:
а) ангелы, люди
б) природа
в) наука
г) вопрос задан не корректно

64. Как переводится слово «Библия»?
а) книга
б) книги

в) слово Божие
г) библиотека

65. Ветхий Завет охватывает период:
а) до потопа
б) до основания Иерусалима
в) до рождества Христова
г) до падения Иерусалима

66. Из чего Бог сотворил мир?
а) из вечной неоформленной материи
б) из ничего
в) из Своей сущности
г) из космоса

67. Кого Бог сотворил первыми, людей или ангелов»?
а) ангелов
б) людей
в) одновременно
г) змея

68. За какое время сотворил Бог материальный мир?
а) мгновенно
б) за шесть астрономических суток
в) за шесть периодов
г) за 1000 лет

69. Что означает седьмой день творения?
а) завершение Богом творения и действие в мире промысла Божия
б) прекращение отношений Бога и человека вследствие грехопадения
в) начало автономного существования мира
г) сотворение человека

70. Из чего Бог сотворил первого человека?
а) из Своей сущности
б) из воды
в) из земли
г) из воздуха

71. Почему Бог сотворил Еву из ребра Адама?
а) потому что женщина по достоинству ниже мужчины
б) чтобы женщина не могла претендовать на равенство с мужчиной
в) чтобы люди знали, что все мы – одно, из одного Адама
г) чтобы мы были родственниками

72. Какое библейское событие способствовало появлению различных языков:
а) Всемирный потоп
б) Вавилонское столпотворение
г) призвание Авраама

73. Выберите заповедь, относящуюся к 10 Божьим заповедям:
а) «Не судите, да не судимы будете»

б) «Почитай отца твоего и матерь твою»
в) «Просящему у тебя дай»
г) «Око за око, зуб за зуб»

74. Выберите заповедь Декалога по отношению к Богу:
а) помни день седьмой…
б) Не убивай
в) Не произноси ложного свидетельства
г) почитай отца твоего и матерь твою

75. Выберите заповедь Декалога, относящуюся к делу:
а) не завидуй
б) не кради
в) не лги
г) ни одна не подходит

76. Выберите заповедь Декалога, относящуюся к слову:
а) не завидуй
б) не кради
в) не лги
г) не убивай

77. Выберите заповедь Декалога, относящуюся к мысли:
а) не завидуй
б) не убивай
в) не лги
г) не кради

78. 10 Божьи заповеди обязательны для:
а) только христиан
б) христиан, мусульман
в) всех людей
г) буддистов

79. *«Я - Господь, Бог твой, да не будет у тебя других богов»*:
а) 2 заповедь Декалога
б) 1 заповедь Декалога
в) 4 заповедь Декалога
г) 3 заповедь Декалога

80. «*Не прелюбодействуй*»:
а) 9 заповедь Декалога
б) 6 заповедь Декалога
в) 7 заповедь Декалога
г) 1 заповедь Декалога

81. «*Не убивай*»:
а) 9 заповедь Декалога
б) 6 заповедь Декалога
в) 7 заповедь Декалога
г) 10 заповедь Декалога

82. «*Не кради*»:
а) 8 заповедь Декалога
б) 6 заповедь Декалога
в) 9 заповедь Декалога
г) 3 заповедь Декалога

83. «Не лги»:
а) 5 заповедь Декалога
б) 7 заповедь Декалога
в) 9 заповедь Декалога
г) 4 заповедь Декалога

84. Какая заповедь Декалога обещает человеку долголетие на земле:
а) «Не сотвори себе кумира…»
б) «почитай отца твоего и матерь твою»
в) «Не убивай»
г) «Не укради»

85. Нарушением какой заповеди Декалога является безрассудная страсть к кому-либо?
а) 7
б) 2
в) 5
г) 8

86. Нарушением какой заповедь Декалога является нежелание трудиться в будние дни, лень:
а) 2
б) 8
в) 4
г) 3

87. Нарушением какой заповедь Декалога является неуважение к старшим по возрасту:
а) 5
б) 8
в) 10
г) 7

88. К какой заповеди Декалога относится соблюдение целомудрия до брака:
а) 2
б) 9
в) 7
г) 5

89. 10 заповедей (Декалог) были даны Моисею на горе:
а) Сион
б) Синай
в) Мориа
г) Арарат

90. Выберите **не**верное утверждение:
а) Ветхозаветная нравственность ограничивалась исполнением закона
б) Ветхозаветная нравственность основана на сыновней любви к Богу

в) Ветхозаветная нравственность предполагала рабское отношение к Богу
г) Ветхозаветная нравственность предполагала жесткое наказание за неисполнение закона

91. Выберите **не**верное утверждение:
а) Новозаветная этика основана на законе любви
б) Новозаветная этика ориентирована на нравственное совершенство личности
в) Новозаветная этика нацелена на получение благ земных и небесных
г) Новозаветная этика помогает человеку во спасении через Христа

92. «Золотое правило нравственности» Нового Завета:
а) «Во всем, как хотите, чтобы с вами поступали люди, так поступайте и вы с ними»
б) «Что ненавистно тебе самому, того не делай никому»
в) «Даром получили – даром отдавайте»
г) «Бог гордым противится, а смиренным дает благодать»

93. «Евангелие» - это:
а) книга Ветхого Завета
б) книга Нового Завета
в) отдельная книга, не относящаяся к Библии
г) книга, включающая в себя Ветхий завет и Новый завет

94. Слово «Евангелие» переводится как:
а) «закон Божий»
б) «спасение»
в) «благая весть»
г) «предопределение»

95. Евангельские заповеди любви:
а) «Возлюби Господа Бога всем сердцем твоим…Возлюби ближнего твоего как самого себя»
б) «старайтесь любить Господа Бога вашего»
в) «Любите Господа, все праведные Его…Хранит Господь всех любящих Его»
г) «Возлюбленные! Не всякому духу верьте, но испытывайте духов, от Бога ли они…»

96. Кто твой ближний?
а) близкие, родные люди
б) все люди, кому ты можешь быть полезен
в) родные, друзья, знакомые.
г) кто ближе ко мне стоит

97. Фундаментом христианской нравственности является
а) соблюдение закона Божьего
б) дела милосердия
в) любовь к Богу и ближним
г) любовь к себе

98. Согласно христианскому учению:
а) Бог – Законодатель и Судья
б) Бог есть Любовь
в) Бог – Творец судеб людей
г) Бог – нелицеприятный каратель

99. Выберете **не**верное утверждение:
а) ненавидьте врагов ваших
б) ненавидьте врагов Отечества
в) любите врагов ваших
г) любите ближних ваших

100. К какой добродетели относится умение довольствоваться необходимым?
а) воздержание
б) целомудрие
в) нестяжание
г) трудолюбие

101. К какой добродетели относится умение не раздражаться?
а) воздержание
б) кротость
в) радость
г) любовь

102. К какой добродетели относится умение во всем находить хорошее?
а) воздержание
б) кротость
в) радость
г) любовь

103. К какой добродетели относится наличие невысокого мнения о себе?
а) смирение
б) кротость
в) целомудрие
г) любовь

104. К какой добродетели относится хранение духовной и телесной чистоты?
а) воздержание
б) кротость
в) целомудрие
г) смирение

105. Высшая добродетель:
а) смирение
б) любовь
в) целомудрие
г) послушание

106. Главное достоинство личности в христианстве:
а) самоуважение человеческой личности
б) способность к творчеству
в) способность достигнуть богоподобия
г) наделение каждой личности от Бога талантами

107. Назначение человека в христианстве:
а) создать гармоничный мир
б) обожение

в) реализация своих способностей
г) стать лучше

108. Молитва – это:
а) стремление вырваться за пределы материального мира
б) разговор с Богом
в) благочестивое упражнение
г) призыв к действию

109. Автор «Повести временных лет»:
а) монах Нестор
б) князь Ярослав Мудрый
в) святой князь Владимир
г) иконописец Андрей Рублев

110. Какое государство оказало влияние на русскую культуру?
а) Болгарское царство
б) Римская империя
в) Византия
г) Османская империя

111. Чем является икона?
а) реликвией
б) святыней
в) оберегом
г) исторической ценностью

112. Что является обязательным атрибутом православной иконы:
а) клеймо
б) поля
в) наименование изображенного
г) сусальное золото

113. Русский иконописец:
а) Григорий Палама
б) Андрей Рублев
в) Иоанн Русский
г) Максим Грек

114. Автономная мораль – это:
а) система принципов, складывающихся под влиянием религиозного мировоззрения
б) моральные правила, учитывающие религиозные, культурные, социальные традиции
в) моральные правила, которые устанавливаются самой личностью
г) моральные правила, которые устанавливаются для личности кем-то другим
*Что такое грех?*

*Варианты ответов:*

1. прощение своих врагов
2. забота о здоровье
3. непослушание воли Божией
4. совершение плохих поступков Вопрос №2.

В России исчисление от Рождества Христова введено в _____
*Варианты ответов:*

1. 1380 г.
2. 1700 г.
3. 988 г.
4. 1240 г.

Вопрос №3.
До 1700 г. летоисчисление на Руси велось от _____
*Варианты ответов:*

1. сотворения мира
2. крещения Руси
3. основания Рима
4. основания Руси

Вопрос №4. К чему призван человек, сотворенный по образу и по подобию Божиему?
*Тип ответа:* Многие из многих *Варианты ответов:*

1. к материальному достатку
2. к Богоуподоблению
3. к единению с Богом
4. к святости

Вопрос №5. Отсчет времени «нашей эры» начинается?
*Варианты ответов:*

1. от Воскресения Христова
2. от падения Римской империи
3. от Рождества Христова
4. от возникновения Византийской империи

***Критерии оценки теста:***
20 тестовых заданий за 30 минут: 18-20 – «отлично», 25-17 – «хорошо», 10-17 тестовых – «удовлетворительно», менее 10- неудовлетворительно

**Тематика рефератов, докладов.**
1. Соотношение веры и знания: современный взгляд.
2. Религия и атеизм: история конфликта.
3. Свободомыслие и свобода совести.
4. Концепции возникновения жизни. Креационизм и эволюция.
5. Аргументы науки в пользу творческого сотворения мира.
6. Схождение Благодатного огня.
7. Концепции возникновения жизни.
8. Происхождение религии и ее ранние формы.
9. Библейская концепция зла. Теодицея.
10. Естественный нравственный закон.
11. Универсальный характер ветхозаветной морали. Декалог.
12. Христианство – духовная основа европейской культуры.
13. Система нравственных ценностей в Новом Завете. Нагорная проповедь.
14. Иисус Христос и человеческая личность.

15. Понимание личности в христианстве.
16. Свободомыслие и свобода совести.
17. Свобода человека и воля Божия.
18. Свободен ли раб Божий?
19. Совесть как чувство нравственной ответственности за свои поступки.
20. Ответственность как принцип отношения к жизни.
21. Свобода как основа нравственного становления личности.
22. Ценностные ориентиры в жизни человека.
23. Талант как дар Божий.
24. Воспитание добродетелей.
25. Православный взгляд на причину страданий.
26. Музыкальная культура Православия
27. Христианское учение о любви. Любовь Божественная и человеческая.
28. Причины выбора св. равноапостольным князем Владимиром православия в качестве государственной религии Руси.
29. Культурно-историческое значение Крещения Руси.
30. История христианства на Руси.
31. История летоисчисление в России.
32. «Дивен Бог во святых своих».
33. Преподобный Сергий Радонежский, игумен земли русской.
34. «Христос Воскресе, радость моя!».
35. Святитель Николай Чудотворец.
36. Мой небесный покровитель.
37. Помощь Божия в годы Великой Отечественной войны.
38. Святая гора Афон.
39. Молитва - разговор с Богом.
40. Чудотворные иконы.
41. «Сего ради оставит человек отца своего и матерь, и прилепится к жене своей…».
42. Православная нравственная культура и проблемы биоэтики.
43. Духовно-нравственные традиции православной семьи.
44. Православные праздники и обряды и их роль в духовно-нравственном воспитании (по произведениям И. Шмелева, Б. Зайцева и др.).
45. Символика православного искусства. Православная икона.
46. Православная храмовая архитектура и внутреннее убранство православного храма.
47. Священная история в шедеврах мировой живописи.
48. Свободомыслие в истории духовной культуры.
49. Церковь и политика.
50. Церковь и образование.
51. Гносеологическое и религиозное значение веры.
52. Религиозная и научная картины мира.
53. Религия и наука в исторической перспективе.
54. Происхождение православия. Специфика вероучения и культа.
55. Русская Православная Церковь и проблемы нравственного очищения и духовного возрождения общества и личности.
56. Социальное учение Русской Православной Церкви.
57. Интеграционные процессы в христианских конфессиях. Экуменизм.
58. Православие в современном российском обществе.

Реферат оценивается научным руководителем исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки реферата.

**Критерии оценки реферата**

| Критерии оценки реферата | Показатели |
|---|---|
| Новизна | - актуальность проблемы и темы;<br>- новизна и самостоятельность в постановке проблемы;<br>- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений |
| Степень раскрытия сущности проблемы | - соответствие плана теме реферата;<br>- соответствие содержания теме и плану реферата;<br>- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;<br>- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;<br>- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы |
| Обоснованность выбора источников | - круг, полнота использования литературных источников по проблеме |
| Соблюдение требований к оформлению | - правильное оформление ссылок на используемую литературу;<br>- грамотность и культура изложения;<br>- соблюдение требований к оформлению и объему реферата |
| Грамотность | - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;<br>- литературный стиль. |

**Шкала оценивания рефератов:**

***Оценка «5»:***

Новизна: Студент самостоятельно выявил степень актуальности проблемы и темы; студент показал наличие авторской позиции, самостоятельность суждений; студент проявил новизну и самостоятельность в постановке проблемы.

Степень раскрытия сущности проблемы: студент показал соответствие плана теме реферата; работа соответствует содержанию теме и плану реферата; студент показал умение работать с научной литературой, систематизировать и структурировать материал; студент грамотно обобщил изученный материал, показал умение сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

Обоснованность выбора источников: Студент использовал максимально возможное количество источников по теме, наиболее полно отражающих различные аспекты изучаемой проблемы.

Соблюдение требований к оформлению: Студент соблюдает требования к оформлению и объему реферата; студент правильно оформляет ссылки на используемую литературу; студент показал высокий уровень грамотности и культуры изложения изучаемого материала.

Грамотность: В работе отсутствуют орфографические и синтаксические ошибки и стилистические погрешности; стиль студенческой работы соответствует требованиям научности.

***Оценка «4»:***

Новизна: Студент самостоятельно выявил степень актуальности проблемы и темы; студент показал наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

Степень раскрытия сущности проблемы: студент показал соответствие плана теме реферата; работа соответствует содержанию теме и плану реферата; студент показал умение работать с научной литературой, систематизировать и структурировать материал.

Обоснованность выбора источников: Студент использовал не менее 4-5 источников по теме, отражающих различные аспекты изучаемой проблемы.

Соблюдение требований к оформлению: Студент соблюдает требования к оформлению и объему реферата; студент правильно оформляет ссылки на используемую литературу; студент показал грамотность и культуру изложения.

Грамотность: В работе отсутствуют орфографические и синтаксические ошибки и стилистические погрешности; стиль студенческой работы соответствует требованиям научности.

***Оценка «3»:***

Новизна: Студент самостоятельно выявил степень актуальности проблемы и темы.

Степень раскрытия сущности проблемы: студент показал соответствие плана теме реферата; работа соответствует содержанию теме и плану реферата.

Обоснованность выбора источников: Студент использовал не менее 2-х источников при подготовке реферата.

Соблюдение требований к оформлению: Студент соблюдает требования к оформлению и объему реферата.

Грамотность: В работе отсутствуют орфографические и синтаксические ошибки и стилистические погрешности.

***Оценка «2»*:**

Студент показал полное незнание изучаемого материала, либо отказался готовить реферат. В работе присутствует высокий уровень заимствований, не позволяющий выявить уровень знаний и степень самостоятельности работы студента.

**Круглый стол**

*«Круглый стол»* - это один из способов организации обсуждения вопросов и представляет собой разновидность групповой дискуссии. Используемый метод позволяет: обеспечить свободное, нерегламентированное обсуждение поставленных вопросов на основе постановки всех студентов в равное положение по отношению друг к другу; системное, проблемное обсуждение вопросов с целью видения разных аспектов рассматриваемой проблемы.

*Порядок проведения «круглого стола»:*

1. Организационная часть (Объявление темы, представление участников, объявление правил проведения «круглого стола»).
2. Основная часть дискуссии:

- Выступление участников (представление позиций участников «круглого стола»);
- Уточняющие вопросы участникам;
- Выступление участников с критикой позиции оппонентов и уточнением собственной позиции;
- Краткие выступления всех желающих.

3. Подведение итогов «круглого стола». Выступление руководителя (модератора) с подведением итогов.

I. Тема «круглого стола»: «Любовь как высшая нравственная категория».

***Вопросы, выносимые на обсуждение:***

1. «Мы не обязаны друг другу ничем кроме любви».
2. Любовь и влюбленность.
3. Отличительных признака любви.
4. Черты мужественности.

5. Черты женственности.
6. Библейское понимание первого человека как всечеловека, единства мужского и женского начал.
7. Пресвятая Троица – христианское откровение о Боге как источнике любви.

II. Тема «круглого стола»: «Брак и семья. Православный взгляд на брак».

***Вопросы, выносимые на обсуждение:***

1. Противоречия о вступлении в брак (парадокс).
2. Жизненные рецепты, помогающие правильно выбрать супругу (супруга).
3. «Пробный» брак, брак гражданский и церковный.
4. Семейная иерархия. Разрешение семейных конфликтов.
5. Грехи против семьи. Ответственность супругов.
6. Зарождение жизни. Искусственное прерывание беременности.
7. Взаимоотношение родителей и детей.

**Критерии оценивания результатов «круглого стола»:**

***Оценка 5***

Уровень усвоения программного материала – студент представляет аргументированный, логически сбалансированный ответ по вопросу, демонстрирующий знание основной и дополнительной информации по проблеме; продемонстрировал творческое применение полученных знаний к фактическому материалу, знает различные точки зрения по соответствующей проблеме, умеет сопоставлять их между собой.

Умение связывать теорию с практикой – студент умеет, при необходимости, в зависимости от условия учебной задачи, опираться на результаты наблюдений и опытов; в качестве подтверждающих аргументов приводит примеры жизненных ситуаций, примеры из художественной литературы; показывает сформированность знаний. Демонстрирует умение применять полученные знания в незнакомой жизненной ситуации.

Умение излагать программный материал доступным научным языком – студент показывает способность обоснованно и безошибочно излагать тематический материал, соблюдая последовательность его изложения, используя четкие и однозначные формулировки; строить логически связанный ответ, используя принятую терминологию. Излагает тематический материал литературным языком в строго определенных рамках, дает лаконичные ответы**.**

***Оценка 4***

Уровень усвоения программного материала – студент представляет аргументированный, логически сбалансированный ответ по вопросу, демонстрирующий знание основной и дополнительной информации по проблеме; показал знакомство с исследовательской литературой и источниками, демонстрирующее творческое применение полученных знаний к фактическому материалу.

Умение связывать теорию с практикой – студент умеет, при необходимости, в зависимости от условия учебной задачи, опираться на результаты наблюдений и опытов; в качестве подтверждающих аргументов приводит примеры жизненных ситуаций, примеры из художественной литературы; показывает сформированность знаний.

Умение излагать программный материал доступным научным языком – студент показывает способность обоснованно и безошибочно излагать тематический материал, соблюдая последовательность его изложения, используя четкие и однозначные формулировки; строить логически связанный ответ, используя принятую терминологию. Излагает тематический материал литературным языком в строго определенных рамках, дает лаконичные ответы.

***Оценка 3***

Уровень усвоения программного материала – студент представляет аргументированный, логически сбалансированный ответ по вопросу, демонстрирующий знание основной и дополнительной информации по проблеме;

Умение связывать теорию с практикой – студент умеет, при необходимости, в за-

висимости от условия учебной задачи, опираться на результаты наблюдений и опытов; показывает сформированность знаний.

Умение излагать программный материал доступным научным языком – студент показывает способность обоснованно и безошибочно излагать тематический материал, соблюдая последовательность его изложения, используя четкие и однозначные формулировки; строить логически связанный ответ, используя принятую терминологию.

***Оценка 2***

Студент показал полное незнание изучаемого материала, либо отказался принимать участие в дискуссии.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

**Перечень вопросов к дифференцированному зачету (собеседование)**

1. Понятие счастья, путь к его достижению.
2. Индивидуальность и личность человека. Христианское учение о личности как образе Божием.
3. Зарождение и развитие личности. Характеристики человеческой личности.
4. Направленность личности. Ценностные ориентиры в жизни человека.
5. Межличностные отношения. Социальные роли человека.
6. Призвание и талант.
7. Проблема смысла жизни.
8. Понятие «нравственность» («этика», «мораль»).
9. Нравственность и духовность. Христианское понимание духовности.
10. Свобода как основа нравственного становления личности.
11. Свобода желаний и свобода реализации. Виды нравственной свободы: формальная, реальная и идеальная.
12. Формы нравственного сознания: стыд, совесть.
13. Формы нравственного сознания: долг, обязанность.
14. Порядочность как качество личности.
15. Христианское учение о достоинстве и назначении человека.
16. Мировоззренческие системы.
17. Доказательства бытия Божия.
18. Наука и религия: диалог ли противостояние?
19. Естественный нравственный закон.
20. Мировые религии.
21. Крещение Руси.
22. Библейская история сотворения мира.
23. Священная история Ветхого Завета.
24. Десять Заповедей (Декалог).
25. Природа зла. Причина страданий.
26. Понятия греха и страсти.
27. Воспитание добродетелей.
28. Понятие образа и подобия Божия в человеке.
29. Понятие святости. Святые мужи и жены.
30. Земная жизнь Иисуса Христа.
31. Учение Иисуса Христа.
32. Евангельские нравственные категории. Заповеди любви. Золотое правило нравственности.
33. Любовь как высшая нравственная категория.
34. Любовь и влюбленность. Критерии и свойства истинной любви.
35. Мужественность и женственность.
36. Брак. Противоречия вступления в брак.

37. Жизненные рецепты, помогающие правильно выбрать супругу (супруга).
38. Семейная иерархия. Ответственность супругов.
39. Семейные конфликты и пути их разрешения.
40. Зарождение жизни. Взаимоотношение детей и родителей.

**Критерии оценки:**

***«отлично»:***

- студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал;
- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;
- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью экономиста;
- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;
- делает выводы и обобщения;
- свободно владеет системой экономических понятий.

***«хорошо»:***

- студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;
- не допускает существенных неточностей;
- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью экономиста;
- аргументирует научные положения;
- делает выводы и обобщения;
- владеет системой экономических понятий.

***«удовлетворительно»:***

- студент усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;
- допускает несущественные ошибки и неточности;
- испытывает затруднения в практическом применении финансовых знаний;
- слабо аргументирует научные положения;
- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;
- частично владеет системой экономических понятий.

***«неудовлетворительно»:***

- студент не усвоил значительной части программного материала;
- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении финансовых проблем;
- испытывает трудности в практическом применении знаний;
- не может аргументировать научные положения;
- не формулирует выводов и обобщений

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Основы философии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Тихомирова Е.Г., преподаватель

Рецензент: Пашков В.В., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.06 | -ориентироваться в истории развития философского знания;<br>-вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;<br>-применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности. | -основных философских учений; главных философских терминов и понятий;<br>-проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин;<br>-традиционные общечеловеческие ценности. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Введение в философию | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6 | Вопросы для фронтального устного опроса<br>Творческая работа |
| 2 | Раздел 2. Историческое развитие философии | | Вопросы для фронтального устного опроса<br>Творческая работа |
| 3 | Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания | | Вопросы для фронтального устного опроса<br>Творческая работа |
| 9 | Дифференцированный зачет | | Тесты |

## Оценочные средства для текущего контроля

### ТЕМАТИКА ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ

1. Соотношение норм и правил служебного этикета сотрудника по экономической безопасности с общечеловеческими принципами поведения.
2. Понятие нравственно-профессиональной деформации, ее сущность, причины возникновения и формы проявления в различных сферах общественной жизнедеятельности.
3. Причины и формы проявления нравственно-профессиональной деформации среди сотрудников по экономической безопасности.
4. Диалектика нравственного и профессионального аспектов в деформации личности сотрудников по экономической безопасности.
5. Пути и возможности преодоления нравственно-профессиональной деформации в сфере работников экономической безопасности.
6. Роль руководителя в профилактике негативных явлений среди сотрудников по экономической безопасности.
7. Нравственно-профессиональная деформация человека и проблема духовности.
8. Ответственность как этическая категория в деятельности сотрудников по экономической безопасности.
9. Нравственное воспитание и его значение в профессиональной деятельности.
10. Соотношение общей и профессиональной этики

**Проектная деятельность студентов в рамках освоения курса Основы философии**

**Пояснительная записка**
Проектная деятельность студентов, в ходе освоения курса Основы философии, является активным (интерактивным) методом обучения, способствует качественному освоению учебного материала и формирует навык самостоятельной исследовательской, либо творческой работы.

***Цели:***
1. Активное включение студентов в учебный процесс;
2. Формирование навыка самостоятельной исследовательской, либо творческой работы;
3. Формирование эстетического вкуса.

***Задачи:***
1. Обучить студентов постановке темы работы, а также обоснованию сделанного выбора;
2. Постановка и формулирование учащимся темы своей работы и мотивация выбора;
3. Сформировать у учащегося стремление к разносторонней осведомленности;
4. Научить использовать надежные источники и ссылаться на них;
5. Сформировать у учащегося навык целостного рассмотрение ситуации;
6. Сформировать у учащегося стремление придерживаться основной темы;
7. Сформировать у учащегося привычку к удержанию в поле зрения исходной (основной) задачи;
8. Сформировать у учащегося навык к поиску альтернативных путей решения проблем;
9. Сформировать у учащегося навык открытого обсуждения проблемных вопросов в рамках проекта;
10. Сформировать у учащегося навык выбора точки зрения на проблему, а также готовность изменить её в процессе исследования и обсуждения;
11. Сформировать у учащегося стремление к точности и объективности в выводах;
12. Сформировать у учащегося навык последовательного рассмотрения отдельных частей сложной проблемы или явления;
13. Сформировать у учащегося навык применения критического мышления в жизни.

Работа может носить как индивидуальный, так и групповой характер. Осуществление проекта может быть представлено в нескольких вариантах:
1. Исследовательская работа в рамках выбранной темы, в результате которой учащийся готовит презентацию (например: «Этический кодекс и мораль»);
2. Выполнение творческого задания, например, «Нарушение норм этики, способы реагирования»

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия, ее роль в жизни человека и общества**

1. Как переводится с греческого языка слово «философия»?
2.Кто впервые употребил слово «философия» и назвал себя «философом»?
3.Определите время возникновения философии.
Перечислите функции философии?
Дайте определение понятиям: мировоззрение, онтология, гносеология, антропология, аксиология, этика. 6. В чём суть основного вопроса философии?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия Древнего Востока**

Назовите имя основателя буддизма, означающее просветленный.
Назовите центральное понятие буддизма и джайнизма, означающее высшее состояние, цель человеческих стремлений.

Назовите понятие древнекитайской философии, обозначающее мужское, светлое и активное начало.
Кто разработал представление о «благородном муже» как идеальной личности?
Что обозначают понятия Брахман в веданте и апейрон в философии Анаксимандра?
В философии Гераклита слово Логос обозначает мировой закон, мировой порядок, которому подчинено все существующее. Какое понятие китайской философии имеет тот же смысл?
Каковы названия древнеиндийских и древнекитайских философским текстов?
Что означает в индийской философии — общая сумма совершенных поступков и их последствий, определяющая характер нового рождения?
Китайский философ, основатель даосизма?
Кем впервые сформулировано золотое правило нравственности: «Чего себе не пожелаешь, того
не делай и другим»?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия Древней Греции.**

Назовите хронологические рамки развития античной философии.
Что является основным принципом античной философии?
Какова основная проблема, решавшаяся философами милетской школы?
Кому принадлежит положение: «Число есть сущность и смысл всего, что есть в мире»?
Последователь Пифагора, первый начертивший систему мира и поместивший в центр мироздания Центральный Огонь?
Кто впервые употребил понятие бытия в философии?
Какой античный философ считал, что всё развивается, что первопричина мира и его первооснова – это огонь, что в одну и ту же реку нельзя войти дважды?
Что означает понятие «Логос» в философском учении Гераклита?
Кто впервые выразил идею атомистического строения материи?
Кому принадлежит высказывание: «Человек – мера всех вещей»?
«Я знаю, что ничего не знаю...». Автор афоризма?
В чём суть «этического рационализма» Сократа относиться к другому как к самому себе?
13. Согласно Аристотелю, что входит в человеческую душу?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия Средних веков.**

Назовите характерные черты средневековой философии.
Объясните понятия: теоцентризм, креационизм, эсхатология, схоластика, патристика.
Как называются произведения раннехристианской литературы, не включенные в библейский канон, т.е. признанные официальной церковью «ложными»?
Как называется ограничение или подавление чувственных желаний, добровольное перенесение физической боли, одиночества?
Учение о спасении души?
Назовите принцип, согласно которому Бог определяет весь ход истории и судьбу каждого человека. 7. Назовите представителей средневековой философии.

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия эпохи Возрождения**

Перечислите важнейшие черты философской мысли и культуры эпохи Возрождения.
Назовите тип мировоззрения, согласно которому человек есть центр и высшая цель мироздания.
Назовите основной объект исследования, мера вещей и отношений в эпоху Возрождения.

Светская мировоззренческая позиция эпохи Возрождения, противостоявшая схоластике и духовному господству церкви. 5. Назовите представителей философии эпохи Возрождения.

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия Нового времени**

Как называется философское направление, признающее разум основой познания и поведения людей?
В чём заключается основное утверждение рационализма?
Французский философ, он же создатель алгебры и аналитической геометрии?
Кто высказал утверждение: «Я мыслю, следовательно, я существую»?
5.Что означает исходный тезис философии Декарта, по-латински звучащий как «cogito ergo sum»? 6. Назовите основное утверждение эмпиризма.
Назовите направление, считающее единственным источником наших знаний о мире чувственный опыт.
Основоположник эмпиризма, автор первой технократической утопии «Новая
Атлантида», автор лозунга «Знание – сила»
Что, по мнению Ф. Бэкона, должно стать основным методом научного познания. 10. Кто автор теории «общественного договора» и в чём её смысл?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Немецкая классическая философия**

Назовите хронологические рамки немецкой классической философии.
Перечислите важнейшее философское произведение Иммануила Канта.
В чём смысл категорического императива И.Канта.
Что, мнению И. Канта, имеет принципиальное значение для формирования человека как нравственного существа?
Как называется теория развития Гегеля, в основе которой лежит единство и борьба противоположностей? 6. Назовите представителей немецкой классической философии.

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Русская философия**

Перечислите важнейшие черты русской философской мысли.
Перечислите особенности русской философии.
Назовите основные этапы развития русской философской.
4.Назовите дату принятия православия на Руси. Какова роль православия в становлении русской философии?
5. От кого Киевская Русь приняла «культурную эстафету»? 6. Назовите выдающихся представителей русской философской мысли?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия XX века**

Назовите философское направление, отрицающее или ограничивающее роль разума в познании, выдвигая на первый план волю, созерцание, чувство, интуицию.
Назовите представителей «философии жизни». В чём смысл этого понятия?
Кто рассматривал волю как главный принцип жизни и познания?
Назовите имя родоначальника позитивизма.
Как называется материалистическое направление современной философии?
Термин «экзистенциализм» происходит от французского слова, которое в переводе на русский язык означает?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философское учение о бытии**

Что является основой бытия, существующая сама по себе независимо ни от чего другого?
Что означает равноправие материального и духовного первоначал бытия?
Кто впервые выдвинул атомистическую гипотезу строения материи?
Назовите учение, которое утверждает, что материя есть первоисточник бытия?
Перечислите атрибуты материи.
Назовите формы движения материи.
В чём сущность субстанциальной и реляционной концепций пространства и времени? 8. Каково важнейшее специфическое свойство биологического времени?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философское осмысление природы человека**

Кто впервые определил человека как «общественное животное» (zoon politikon)?
Кому принадлежит мысль: «Человек есть мера всех вещей»?
Дайте определение понятиям: индивид, самость, индивидуальность, антропосоциогенез, индивидуальное сознание, коллективное сознание, рефлексия
Высшая способность субъекта, которая руководит деятельностью рассудка?
В чём сущность проблемы биологического и социального в человеке?
Кому принадлежат следующие высказывания: «Смысл есть для каждого и для каждого существует свой особый смысл», «Смысл не может быть создан искусственно, он может быть только найден», «В поисках смысла нас направляет наша совесть»?
В чём заключается этический смысл проблемы эвтаназии?
8.Мыслитель, с именем которого обычно связывают открытие сферы бессознательного в психике человека? В чём сущность его открытия?
9. Какие вопросы рассматривает гносеология как наука? 10. В чём сущность процесса познания?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философское учение о развитии**

1. Дайте определение понятию диалектика. Чем диалектика отличается от метафизики? 2. Назовите философа, которого считают основателем античной диалектики
3. Перечислите законы диалектики и объясните их сущность. 4. Назовите принципы диалектики.

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философское учение об обществе**

Что такое общество, какова его философское осмысление?
Назовите основные подходы в анализе общества.
Что такое общественное сознание, какова его структура?
Назовите системообразующие факторы общества.
Каковы особенности западной и восточной культуры?

**Вопросы фронтального устного опроса по теме Философия и медицина**

Что является философским основанием медицины?
Дайте определение понятию «Философия здоровья».
Назовите субстанциональные корни здоровья человека?
Перечислите признаки здорового образа жизни.
Что изучает биоэтика как наука о самоценности жизни?
Перечислите сновные принципы биоэтики?

Назовите функции биоэтики?

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

1. Основные категории и понятия философии. Функции философии, роль философии в жизни человека и общества.
2. Первые философы и проблема начала всех вещей: Фалес, Анаксимандр, Гераклит.
3. Философское учение Платона. Создание системы объективного идеализма. Содержание и сущность философии Аристотеля.
4. Теоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения.
5. Учения А.Блаженного и Ф.Аквинского.
6. Основные направления философии эпохи Возрождения. Специфика постановки и решения основных философских проблем в эпоху Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм.
7. Формирование принципов буржуазной концепции религии, мира и человека в трудах Э.Роттердамского М.Лютера.
8. Тенденции развития философии Нового времени и Просвещения. Основные характеристики философской мысли, специфика философских направлений.
9. Френсис Бэкон: учение об «идолах». Рационалистическая метафизика. Рене Декарт.
10. Природа человека, «естественные права», естественное состояние и общественный договор (Гольбах, Дидро, Руссо).
11. Характерные особенности немецкой классической философии. Основные положения философских концепций И.Канта, Г.Гегеля, Л.Фейербаха.
12. Предмет и методы марксистской философии. Диалектический материализм, его категории, их содержание. Понятие общественно-экономической формации.
13. Этапы развития русской философии, ее школы и течения. Философское осмысление вопроса о месте России славянофилами (А.С.Хомяков, И.В. Кириевский, К. С.Аксаков) и западниками (П.Я.Чаадаев, А.И.Герцен, В.Г.Белинский).
14. Русские религиозные философы о двойственной природе человека. Философские воззрения великих русских писателей Ф.М.Достоевского и Л.Н.Толстого. «Философия всеединства» Владимира Соловьева.
15. Западная философия 20в., ее основные направления: экзистенциализм, позитивизм и неопозитивизм, структурализм, неотомизм, герменевтика.
16. Основные положения теории психоанализа З.Фрейда, «архетипов» К.Юнга.
17. «Смысл бытия» и новое понимание мышления в трудах М. Хайдеггера. Философия К.Ясперса: свобода, «пограничная ситуация».
18. Основы философского учения о бытии, основные понятия философской онтологии. Законы диалектики, формы познания мира: диалектическая и метафизическая.
19. Категории бытия человека: любовь, творчество, смерть, вера, счастье и т.д. «Материя» как фундаментальная онтологическая категория.
20. Метафизическое и диалектико-материалистическое понимание мира. Уровни организации материи: неживая природа, биологический и социальный уровни.
21. Философские и научные концепции о природе и структуре сознания. Сущность теории отражения, генезис сознания.
22. Сознание - высшая форма отражения действительности. Сущность сознания. Структура сознания. Структура сознания.
23. Сознание и бессознательное. Основные идеи психоанализа З.Фрейда.

24. Сущность процесса познания. Познание как философская проблема. Философское учение о познании.
25. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: мифологическое, религиозное, эстетическое, моральное. Агностицизм и скептицизм. Чувственное, рациональное и интуитивное познание.
26. Истина - центральная категория теории познания. Объективность истины. Практика как критерий истины. Специфика научного познания.
27. Философское понимание природы, понятия живой и неживой природы.
28. Общество и его структура. Основные сферы жизни общества: экономическая, социальная, политическая, духовная.
29. Теории о происхождении человека, проблема сущности человека в истории философии. Природа человека, смысл его существования в истории философии.
30. Формирование и развитие личности. Социализация как процесс овладения социально-историческим опытом.
31. Понятие исторического процесса. Исторический процесс как форма бытия общества.
32. Концепции многообразия цивилизаций и культур (О.Шпенглер, А.Тойнби, П.А.Сорокин, К.Ясперс).
33. Различия Востока и Запада как цивилизационных типов. Особенности российской культуры.
34. Глобальные проблемы современности. Понятие общественного прогресса. Критерии общественного прогресса. Завершение эпохи потребительского отношения к природе.

**БИЛЕТЫ**

**Тест 1**
1. Глобальная проблема, проявившая себя 21веке – это
Освоение космоса
Угроза распространения ВИЧ-инфекции
Предотвращение мировой термоядерной войны
**Международный терроризм**

2. К производственным отношениям относятся отношения
Межнациональные
**Распределения продуктов производства**
Между поколениями
Межличностные

3. Техническая революция, связанная с использованием силы пара и электричества, называется
Биотехнологической
**Промышленной**
Неолитической
Научной

4. Цивилизационный подход к истории предполагает
Европоцентризм
Установление общих закономерностей развития общества
Деление истории на формационные этапы
**Признание множества равноценных по уровню достигнутой зрелости культур**

5. Адекватное отражение объекта познающим субъектом, воспроизводящее познаваемый объект так, как он существует сам по себе, вне сознания, называют…. истиной

Относительной
Абсолютной
Субъективной
**Объективной**

6. Креативность сознания выражается в
Придании смысла предмету сознания
Отсутствии способности создавать нечто новое
**Способности создавать нечто новое**
Отсутствии смысла в действиях

7. Философское направление, считающее духовное начало основой бытия, называется
Плюрализмом
Материализмом
**Идеализмом**
Дуализмом

8. Основное содержание диалектической концепции развития описывается тремя всеобщими законами, впервые сформулированными
**Гегелем**
Аристотелем
Декартом
Марксом

9. Важнейшей чертой философского мировоззрения в эпоху средневековья является
Деизм
Пантеизм
Космоцентризм
**Теоцентризм**

10. Заслуга софистов состоит в том, что они
**Выдвинули на первый план проблему человека**
Выдвинули на первый план проблему «физиса»
Выдвинули на первый план проблему материи
Открыли первый университет

11. Функция философии, заключающаяся в том, чтобы на основании имеющихся знаний об окружающем мире и человеке, достижениях науки спрогнозировать тенденции развития человека, природы, общества, называется
Гносеологической
Критической
Мировоззренческой
**Прогностической**

12. Сторонники психоанализа
**Фрейд**
**Юнг**
Вебер
Камю
Маркс

13. Онтологией в философии называется учение о

**Бытии**
Законах мышления
Морали и нравственности
Боге

14. Сторонниками русского космизма – учения о неразрывном единстве человека, Земли и космоса, о космической природе человека и о его безграничных возможностях по освоению космоса – являлись
Розанов
**Чижевский**
Леонтьев
**Циолковский**
Огарев

15. Возрождение как движение в европейской культуре возникает в
Германии
**Италии**
Франции
Англии

16. Гегелем разработаны основные законы
**Диалектики**
Антропологии
Религии
Механики

17. «Рыцарем свободного духа» называл себя
**Бердяев**
Достоевский
Толстой
Соловьев

18. Направление современной западной философии, обосновывающее понимание как метод познания, есть
Номинализм
Структурализм
Персонализм
**Герменевтика**

19. Модель революционного развития общества получила обоснование в трудах
**Маркса**
Вебера
Шпенглера
Конта

20. Личное спасение является смыслом жизни в
**Религии**
Экзегетика
Антропологии
Гедонизме

**Тест 2**

1. Понимание природы как поля приложения физических и интеллектуальных сил человека характерно для философии
**Нового времени**
Античности
Средних веков
Немецкой классической философии

2. Основной причиной отчуждения, согласно Марксу, служит
Неразвитость общественных отношений
Обусловленность человеческого бытия природными факторами
**Частная собственность на средства производства**
Система ценностей конкретного общества

3. Способ логического рассуждения от единичных утверждений к положениям, носящим более общий характер, называется
Моделированием
Аналогией
**Индукцией**
Дедукцией

4. Социоцентрическая установка в определении сущности человека разделялась
Фрейдом
**Контом**
**Марксом**
Соловьевым
**Сорокиным**

5. Представители вульгарного материализма считают, что сознание
Существует независимо от материального мира
Является сверхъестественным даром
**Имеет вещественную природу**
Идеально

6. Основным критерием исторического развития, с точки зрения марксизма является
Развитие научного знания
**Развитие производительных сил**
Расширение человеческой свободы
Духовное совершенствование человечества

7. В индивидуальности человека выражается
Его гражданский статус в единстве прав и обязанностей
Его принадлежность к человеческому роду
**Неповторимое своеобразие его социальных и природных качеств**

8. С умением извлекать пользу из всего связывает смысл жизни человека
Гедонизм
**Утилитаризм**
Эвдемонизм
Аскетизма

9. Под коэволюцией понимается

Взаимодействие индивида и общества
**Совместное взаимосогласованное развитие природы и человека**
Современная теория эволюции
Совместное развитие Востока и Запада

10. Сторонниками рационализма являются
Гоббс
**Декарт**
Локк
Бэкон
**Спиноза**

11. Функция философии, заключающаяся в оценке вещей, явлений окружающего мира с точки зрения различных ценностей – морально-нравственных, этических, социальных, идеологических и других, получила название
Социальный
Методологической
Воспитательно-гуманитарной
**Аксиологической**

12. Душа мира, связующее звено между Богом и его творением, по Соловьеву, есть
Демиург
Единое
Логос
**София**

13. «Бритва Оккама» отражает содержание принципа
Возлюби ближнего своего, как самого себя
Все сущее есть благо
Нет ничего помимо Бога , и бог есть бытие
**Не следует умножать сущности сверх необходимого**

14. Современная философия может быть охарактеризована как
Система философских, религиозных и научных идей
Теоретическая система взглядов на мир
Учение о сущности и ипостасях бога
**Наука о всеобщих законах развития природы, общества и мышления**

15. Представителями западничества являлись
**Кавелин**
Хомяков
Аксаков
Киреевский
**Грановский**

16. Проблемы языка, науки, логики занимают центральное место в
Фрейдизме
Экзистенциализме
**Аналитической философии**
Прагматизме

17. Умозрительное истолкование природы без опоры на опытное естествознание называется
**Метафизикой**
Социал-демократией
Натурфилософий
Утопией

18. Одной из школ древнекитайской философии является
**Даосизм**
Джайнизм
Локаята
Буддизм

19. В творчестве Канта выделяют периоды
**Докритический и критический**
Метафизический и диалектический
Идеалистический и материалистический
Логический и практический

20. Традиционное общество – это общество
Массовое
**Доиндустриальное**
Индустриальное
Информационное

**Тест3**
1. К негативным последствиям глобализации можно отнести
Взаимозависимость финансовых систем отдельных стран
Исламизацию мировой культуры
Распространение новых технологий
**Рост международной преступности**

2. …. считал, что «техника убийственно действует на душу»
Тоффлер
Ростоу
**Бердяев**
Белл

3. Под обществом в философии понимают
Единую личность, чья воля на основании соглашения многих людей должна стать волею их всех
Совокупность биологических существ, организованных с целью выживания
**Продукт взаимодействия людей**
Коллективное бессознательное

4. Элементом научной теории является (ются)
**Фундаментальные понятия и принципы**
Единичные факты
Эксперимент
Описания материальных объектов

5. К числу традиционных антропологических вопросов средневековой философии следует отнести проблему
**Свободы воли**
Существования универсалий
Доказательств бытия Бога
**Соотношения души и тела**
**Спасения**

6. Главным критерием истины для диалектического материализм является
**Практика**
Логические построения
Чувственные переживания
Самоочевидность и достоверность

7. Модель реальности, в которой создается эффект присутствия в ней человека, называется
Объективной
**Виртуальной**
Актуальной
Субъективной

8. Метод философского мышления, объясняющий мир в его единстве, противоречивости и динамике, называют
**Диалектическим**
Телеологическим
Аксиоматическим
Метафизическим

9. Проблема истины – одна из важнейших проблем
Онтологии
Аксиологии
Социальной философии
**Теории познания**

10. Философская позиция, предполагающая множество исходных оснований и начал бытия называется
Дуализмом
**Плюрализмом**
Скептицизмом
Провиденциализмом

11. Представители революционно-демократической идеологии
Ломоносов
Бердяев
**Белинский**
**Герцен**
Грановский

12. Утверждая, что истина есть раскрытие сущностных сил самой материи, ее самодвижение, философ встает на позиции
Прагматизма
**Материализма**

Объективного идеализма
Субъективного идеализма

13. Договорную теорию, происхождения государства из разума и опыта людей, а не из теологии разрабатывали такие мыслители Нового времени, как
Дидро, Гельвеций, Гольбах
Маркс, Энгельс, Ленин
**Гоббс, Локк, Руссо**
Сократ, Платон, Аристотель

14. К субъективному фактору исторического процесса относится
**Деятельность выдающихся исторических личностей**
Проявление исторических закономерностей
Промысел бога
Влияние космических излучений

15. Учитывая остроту глобального экологического кризиса, человечество способно выжить лишь в условиях освоения принципа совместного и согласованного существования общества и природы, то есть принципа
Эволюции
Детерминизма
Дополнительности
**Коэволюции**

16. И относительная, и абсолютная истина
Имеют субъективный характер
Дают полное, исчерпывающее представление о предмете
**Имеют объективный характер**
Со временем могут быть пересмотрены

17. К. Марксом или его последователями были написаны произведения
Антихристианин
**Материализм и эмпириокритицизм**
**Капитал**
Критика практического разума
Протестантская этика и дух капитализма

18. Человеческому сознанию присущи
Порождение объективной реальности
Непосредственное воздействие на действительность
**Активная творческая деятельность**
19. Функция философии, заключающаяся в разработке основных методов познания, окружающей действительности, называется
Мировоззренческой
Гносеологической
**Методологичекой**
Критической

20. В своей трактовке сущности человека экзистенциализм исходит из того, что
**Существование человека предшествует его сущности**
Фундаментальный характеристикой человека является мышление
Причины поступков человека находятся в его социальном окружении

**Человек ответствен не только за себя, но и за других людей**
Поведение человека обусловлено природными факторами

**Тест 4**
1. Понятие социальной идентичности отражает тот факт, что каждая личность
**Знает свое место в социальной реальности, соответствующее полу, возрасту, статусу, возможностям и способностям**
Включена в общение с другими людьми
Обладает неповторимыми, уникальными особенностями
Подчинена системе общественных отношений

2. Эволюционный тип развития общества предполагает
**Реформы**
Восстание
Войны
Политические перевороты

3. «Жить – значит наслаждаться», – считают сторонники
Утилитаризма
Аскетизма
**Гедонизма**
Прагматизма

4. Современная концепция антропогенеза опирается на
Идею реинкарнации
Антропологические мифы
**Теорию генно-культурной коэволюции**
**Теорию эволюции органического мира**
Идею креационизма

5. Главным критерием истины для диалектического материализма являются
Чувственные переживания
**Практика**
Логические построения
Самоочевидность и достоверность

6. Систему приемов, процедур, правил, применяемых для получения достоверного знания, называют
Парадигмой
Экспериментом
**Методом**
Теорией

7. Философия должна спуститься «с небес на землю» и решать практические, жизненные проблемы человека, считают представители
Персонализма
Позитивизма
**Прагматизма**
Феноменологии

8. Философ русского зарубежья, автор исследования «О сопротивлении злу силой»

Лосев
Франк
**Ильин**
Флоренский

9. Представители либерального направления в русской философии
Бакунин
Белинский
Герцен
**Грановский**
**Кавелин**

10. Осознание и оценка человеком самого себя как личности – своего нравственного облика, интересов, ценностей, мотивов поведения, называется
**Самосознанием**
Рефлексией
Самоидентификацией
Самооценкой

11. Спецификой глобального характера современного общества не является
Высокие темпы развития техники
**Постоянная смена философских концепций**
Ускоренное развитие средств массовой коммуникации
Массовый характер современного производства

12. Философами (славянофилами), трактовавшими русскую историю посредством обоснования православия как начала всей русской национальной жизни, являлись
Чаадаев
**Самарин**
Плеханов
**Хомяков**
Грановский

13. Материалистическую позицию в отечественной философии 19 – 20 вв. представляют
Бердяев, Розанов, Франк
**Герцен, Белинский, Писарев**
Соловьев, Булгаков, Флоренский
Трубецкой, Флоренский, Ильин

14. Глобальные проблемы могут быть решены
**Объединенными усилиями всех стран**
Научными сообществами
Политическими партиями
Выдающимися личностями

15. Предметом изучения философии является
**всеобщее в системе «мир – человек»**
художественная реальность
божественное откровение
физическая реальность

16. Оценка вещей, явлений окружающего мира с точки зрения различных ценностей характерна для следующей функции философии
**аксиологической**
эмпирической
методологической
эвристической

17. Особенностью философского мышления эпохи Возрождения является
**антропоцентризм**
провиденциализм
креационизм
наукоцентризм
18. Вековой спор средневековых мыслителей об универсалиях, то есть общих понятиях. Разделил на два основных лагеря.
**Реалистов и номиналистов**
Диалектиков и метафизиков
Монистов и дуалистов
Эмпириков и рационалистов

19. Поворот от классической философии к философии неклассической связан с такими именами, как
Кант, Гегель, Фихте
Декарт, Спиноза, Лейбниц
**Шопенгауэр, Кьеркегор, Ницше**
Вольтер, Дидро, Гельвеций

20. Взгляд личности на что-либо есть
Убеждение
Интроспекция
Понятие
**Мнение**

**Тест 5**
1 . Профессиональная этика относится к …
теории морали;
нормативной этике;
**прикладной этике**

2. Гуманистическая этика …
включает внешнее влияние на человека с позиции власти и силы;
считает, что человек не имеет своей ценности;
**рассматривает человека в телесно-духовной целостности**

3. Авторитарная этика …
**считает, что человек не имеет своей ценности;**
рассматривает человека в телесно-духовной целостности;
считает, что цель человека – быть самим собой

4. Прикладная этика включает …
теорию морали;
**этику делового общения;**
нормативную этику

5. Создателем учения об идеальном государстве был
**Платон**
Сократ
Аристотель
Пифагор

6. Направление современной западной философии, обосновывающее понимание как метод познания, называется
**Герменевтикой**
Структурализмом
Номинализмом
Персонализмом

7. Зависимость знания от условий, места и времени выражается в понятии
Заблуждение
Абсолютность
Абстрактность
**Конкретность**

8. Буддизм считает человека существом
**Страдающим**
Творческим
Играющим
Познающим

9. Смысл жизни человека в отечественной религиозной философии трактуется как
**Жизнь во благо других людей и человечества**
Стремление к успеху и власти
Душевный покой и удовлетворенность собой
Наслаждение земными благами

10. Макиавелли дал обоснование светского государства в
Диалоге Государство
**Трактате Государь**
Трактате Левиафан
Утопии Город Солнца

11. Вопрос о первоначале мира был центральным в античной философии на этапе
Поздней классики
Эллинизма
Средней классики
**Досократиков**

12. По мнению сторонников … научно-технический прогресс способствует росту этического нигилизма
**Антисциентизма**
Либерализма
Сциентизма
Догматизма

13. Когда философия учит ничего сразу не принимать на веру и не отвергать что-либо без глубокого и самостоятельного размышления и анализа, то ее деятельность связана с … функцией
Мировоззренческой
Прогностической
**Критической**
Аксиологической

14. Проблемы, решаемые философией
**Имеют всеобщий, предельный характер**
Имеют отношение к сверхъестественному, нереальному миру
Не имеют ничего общего с жизнью обычных людей
Могут быть решены в рамках конкретной научной дисциплины

15. К числу людей, предвосхитивших на рубеже 20 века общие тенденции развития природы и общества, следует отнести
Вебера
**Вернадского**
Шпенглера
Бердяева

16. В основе натурфилософии Возрождения лежит
солипсизм
**пантеизм**
деизм
теизм

17. Конкретно-исторический тип общества, выделяемый по способу материального производства, в марксизме называется
культурно-историческим типом
государством
**формацией**
цивилизацией

18. К диалектическим законам Гегеля не принадлежит закон
отрицания отрицания
**исключенного третьего**
перехода количественных изменений в качественные
единства и борьбы противоположностей

19. Классическое определение истины как суждения или отрицания, соответствующего действительности, впервые было дано
Гегелем
Тертуллианом
Марксом
**Аристотелем**

20. Согласно … мышление и бытие являются независимыми друг от друга субстанциями
пантеизму
**дуализму**
идеализму
материализму

**Тест 6**

**1.** Автор концепции «свобода как познанная необходимость»:
Аристотель;
**Гегель;**
Кант;
Сартр.

2. Одним из направлений философии, возникших в 20 веке, является
волюнтаризм
структурализм
номинализм
трансцендентальный идеализм
антропологический материализм

3. Согласно древнегреческой философии, природа есть
1. космос
2. вечный и неизменный мир
3. живые существа
4. неживые предметы

4. Возникновение античной философии было связано с постановкой проблемы
1. первоначала бытия
2. смысла жизни
3. существования Бога
4. познания Космоса

5. В структуру современных производительных сил общества не входят (ит)

1. отношения распределения продуктов производства
2. технология производственных процессов
3. научное знание
4. производственно-экономическая инфраструктура

6. Философия появилась как критическое преодоление
1. мифа
2. анимизма
3. магии
4. обыденного сознания

7. Необязательность предварительных систем доказательств, опора на здравый смысл отличает… знание
1. обыденное
2. научное
3. паранаучнное
4. квазинаучное

8. Источником содержания сознания для материалистов выступает…
1. объективный мир
2. ощущение
3. бессознательное

4. Бог

9. Идейное течение, появившееся в эпоху Возрождения, называется…
1. гуманизм
2. космизм
3. персонализм
4. утилитаризм

10. Философское направление, рассматривающее личность как высшую ценность, называется…
1. персонализмом
2. неотомизмом
3. фрейдизмом
4. марксизмом

11. Культура становится предметом философского изучения в…
1. философии Просвещения
2. античности
3. немецкой классической философии
4. эпоху Возрождения

12. Представителем антропологического материализма в русской философии является…
1. Н.Г. Чернышевский
2. В.С. Соловьев
3. П.А. Флоренский
4. М.В. Ломоносов

13. Коренные изменения в характере и масштабе воздействия человека на природу называются …. Революцией.
1. технической
2. научной.
3. политической
4. культурной

14. Человеческий разум становится критерием развития общества и культуры в философии…

1. Просвещения
2. Нового времени
3. Возрождения
4. античности

15. Возникновение скептицизма связано с философскими исканиями….
1. Пиррона
2. Ф. Аквинского
3. Р. Декарта
4. У. Оккама

16. С позиции диалектического материализма материя есть…

1. объективная реальность
2. кирпичик мироздания

3. внешняя проекция комплекса человеческих ощущений
4. физический мир, созданный нематериальной субстанцией

17. Автором книги «Иметь или быть» является

1. Э. Фромм
2. З. Фрейд
3. Ф. Ницше
4. Ф. Энгельс

18. В отличие от науки, философия….

**постигает мир в его универсальной целостности**
опирается на факты
является систематизированным знанием
внутренне противоречива

19. Идея развития утверждается в философии в …

конце XVIII – сер. XIX вв.
античности
средние века
эпоху Возрождения

20. Рационально оформленная система взглядов человека на мир, на себя и на свое место в мире есть…

философия
мифология
религия
искусство

**Тест 7**

1. Понимание цивилизации как стадии общественного развития, сменившей дикость и варварство, характерно для ….

1. Ф. Энгельса
2. А. Тойнби
3. О. Шпенглера
4. Н. Данилевского

2. В экономической сфере процессы глобализации выражаются в (во)…

1. выходе экономики за национальные рамки
2. росте экономической самостоятельности государств
3. формировании социально-ориентированной экономики
4. взаимовыгодном экономическом сотрудничестве между государствами

3. Согласно классической позиции, истина есть …

1. соответствие знаний объективной реальности
2. теоретическая конструкция, позволяющая добиться успеха в данной ситуации
3. то, что признается таковым большинством

4. правда

4. IX – XIV вв. средневековой европейской философии называются этапом…

1. схоластики
2. патристики
3. софистики
4. апологетики

5. Христианское понимание смысла жизни заключается в …

1. спасении
2. преобразовании мира
3. материальном обогащении
4. накоплении знаний

6. Эвристическая функция связана с … значением философии.
1. методологическим
2. гуманистическим
3. практическим
4. культурно-воспитательным

7. Предельно общие характеристики всего существующего выражаются в категории….

1. бытие
2. сущность
3. взаимодействие
4. жизнь

8. Логико-гносеологическая модель диалектики была разработана…
1. немецкой классической философией
2. аналитической философией
3. философией Возрождения
4. философией Просвещения

9. Предметом изучения философии является
1. всеобщее в системе «мир – человек»
2. художественная реальность
3. божественное откровение
4. физическая реальность

10. Историческим типом мировоззрения, в основе которого лежит рациональное отношение к действительности, является
1. философия
2. религия
3. искусство
4. мифология

11. Онтология – это
1. учение о бытии и небытии абсолюта и человека
2. учение о первичности и вторичности материи или сознания
3. учение о Боге

4. учение о методах познания

12. Оценка вещей, явлений окружающего мира с точки зрения различных ценностей характерна для следующей функции философии
1. аксиологической
2. эмпирической
3. методологической
4. эвристической

13. Основателем античного атомизма является
1. Демокрит
2. Аристотель
3. Платон
4. Фалес

14. К патристике относятся следующие философы
1. Августин
2. Боэций
3. Фома Аквинский
4. Пьер Абеляр

15. Гуманизм – это философская система, характерная, в первую очередь, для эпохи
1. Ренессанса
2. Возрождения
3. Античности
4. Нового времени

16. Новое время, начавшееся в 17 веке, стало эпохой утверждения и постепенной победы в Западной Европе
1. капитализма
2. феодализма
3. коммунизма
4. марксизма

17. Стремление унифицировать язык науки характерно для философии
1. аналитической
2. экзистенциализма
3. психоанализа
4. неотомизма

18. Христианско-экзистенциальное направление в отечественной философии представлено
1. Л. Шестовым
2. Н. Бердяевым
3. И. Ильиным
4. В. Зеньковским

19. Особое существо, обладающее, с одной стороны, биологическим началом, с другой стороны духовным – это
**1. человек**
2. Бог
3. животное

4. субстанция

20. К мировым религиям не относится
**1. иудаизм**
2. ислам
3. буддизм
4. христианство

**Тест 8**
1. В широком философском смысле понятие «бытие» тождественно понятию
1. космос
2. вселенная
3. небытие
4. дух

2. Слово … употребляется для обозначения всякого отдельно взятого представителя человеческого рода
1. индивид
2. гражданин
3. личность
4. субстрат

3. Умерщвление плоти ради искупления грехов определяется как смысл жизни концепцией
1. аскетизма
2. прагматизма
3. эвдемонизма
4. гедонизма

4. Категория «свободы» подразумевает специфический способ бытия человека, связанный с его способностью
1. выбирать решение
2. совершать поступки в соответствии со своими целями
3. произвольного поведения
4. совершать поступки по приказу
5. иметь привычки

5. Фрейд определял «ОНО» в человеческой психике область
1. бессознательного
2. инстинктов
3. привычек
4. сознания

6. Обусловленный, прежде всего, общественно-исторической практикой процесс приобретения и развития знания, его постоянное углубление, расширение и совершенствование – это
1. познание
2. дух
3. образ
4. интеллект

7. К функциям науки не относится

1. эстетическая
2. объяснительная
3. познавательная
4. прогностическая

8. С точкой зрения диалектического материализма в определении истины не согласуются следующие суждения
1. истина – это такое знание, руководствуясь которым, мы достигаем цели
2. истина есть то, что просто и экономно описывает поток чувственных переживаний человека
3. истина – это знание, подтвержденное мифами
4. истина – это такое знание, руководствуясь которым, мы создаем произведения искусства

9. Натурализм рассматривает общество как естественное продолжение
1. природных закономерностей
2. космических закономерностей
3. божественного провидения
4. эксперимента

10. Созданная людьми среда обитания – это
1. артефакт
2. наука
3. знание
4. философия

11. К характерным чертам западной культуры не относится
1. созерцательность
2. прагматизм
3. индивидуализм
4. ориентация на науку

12. Концепция «устойчивого развития» представляет собой
1. стратегию человечества
2. поиск обеспечения и сопряженного развития человека и природы
3. одну из разновидностей неомальтузианства
4. дальнейший рост производства

13. Предметом изучения философии являются
1. наиболее общие законы бытия
2. способы и формы бытия
3. принципы бытия
4. этика бытности
5. художественная реальность и вымысел быта
6. многообразие религиозного бытия

14. Определите верное суждение
1. философия в отличие от мировоззрения не является достоянием широких масс
2. мировоззрение в отличие от философии является достоянием широких масс
3. философия вместе с мировоззрением не является достоянием широких масс
4. философия в отличие от мировоззрения является достоянием широких масс

15. Исторически первыми, базисными элементами философии стали
1. онтология, гносеология, социология
2. этика, эстетика, мораль
3. онтология, геронтология, социология
4. социология, политология, этика

16. Мировоззренческая функция философии способствует формированию
1. целостности картины мира
2. представлений о месте в мире человека
3. сомнений в познаваемости мира
4. абстрактного мышления

17. Представителями натурфилософии можно считать
**1. Анаксимандра**
**2. Фалеса**
3. Аквинского
4. Декарта

18. Ведущее философское направление, распространенное в Европе V – XVI вв., которое признавало Бога в качестве высшего начала – это
**1. теология**
2. этика
3. антропология
4. метафизика

19. Особенностью философского мышления эпохи Возрождения является
**1. антропоцентризм**
2. провиденциализм
3. креационизм
4. наукоцентризм

20. Какие «призраки», по мнению Бэкона, стоят на пути нашего познания
**1. рода**
2. рынка
3. церкви
4. человека

**Тест 9**
1. Фрейд известен своей теорией о
**1. доминировании бессознательного в жизни человека**
2. **движущих мотивах деятельности людей**
3. первооснове мира
4. доминировании сознательного в жизни человека

2. Славянофильство – это учение о мессианской роли
**1. русского народа**
2. народов Восточной Европы
3. Народов Западной Европы
4. американского народа

3. Антропологическая тематика философии включает в себя вопросы

**1. происхождения и сущности человека**
**2. специфики человеческого существования**
**3. фундаментальных характеристик человека**
4. происхождения и сущности правовой системы
5. фундаментальных характеристик эстетики
6. специфики развития космоса

4. Мировыми религиями считаются
**1. буддизм**
**2. христианство**
**3. ислам**
4. конфуцианство
5. даосизм
6. язычество

5. Принципом, лежащим в основе учения о ноосфере является
**1. коэволюция человека и природы**
2. господство человека над природой
3. равновесие природных систем
4. господство природы над человеком

6. Социализация – это
**1. передача обществом социального опыта человечества отдельному индивиду**
**2. процесс вхождения человека в общество**
3. передача обществом космической информации
4. передача обществом политических основ устройства социума

7. «В чем смысл жизни?» – тема, как правило, затрагивающая интересы
**1. каждого человека**
2. философов
3. ученых
4. господствующего класса

8. К философско-этическому пониманию свободы относится
**1. возможность выбора**
2. произвол
3. вседозволенность
4. анархия

9. Сущность сознания как способности человеческого мозга отражать объективную реальность заключается в
**1. идеальности**
2. воспроизведении
3. чувствительности
4. раздражимости

10. Сложность познавательного процесса отражена в следующих высказываниях
**1. в науках существуют неразрешимые проблемы**
**2. человечество никогда не будет знать обо всем**
3. «вещь в себе» принципиально не может быть познана
4. в познании нет смысла

11. Научному познанию присущи
**1. объективность**
2. нацеленность на практику
3. субъективность
4. инстинктивность

12. Все законы природы и общества являются…. истиной
**1. объективной**
2. субъективной
3. религиозной
4. непознаваемой

13. Рассмотрение общества как естественного продолжателя природных и космических закономерностей характерно для
**1. натурализма**
2. идеализма
3. материализма
4. рационализма

14. Культура – это результат совокупности двух видов производства общества… и …
**1. духовного**
**2. материального**
3. искусственного
4. природного

15. Размышляя над судьбоносными для России проблемами, принято обращаться к вопросам
**1. Запада и Востока**
2. Юга и Севера
3. Запада и Юга
4. Севера и Востока

16. Утилизация отходов – это проблема
**1. экологическая**
2. энергосберегающая
3. экономическая
4. демографическая

17. Представление об объективной, необходимой взаимосвязи и взаимообусловленности всех явлений характерно характеризует
**Детерминизм**
Диалектику
Индетерминизм
Синергетику

18. Вековой спор средневековых мыслителей об универсалиях, то есть общих понятиях. Разделил на два основных лагеря.
**Реалистов и номиналистов**
Диалектиков и метафизиков
Монистов и дуалистов
Эмпириков и рационалистов

19. Вера как особое состояние сознания

Противоречит житейскому опыту
Опирается на рациональные доказательства
Предполагает эмпирическое основание
**Связана с ценностным отношением к предмету веры**

20. Государство, власть и властные отношения составляют ядро
Экономической сферы
**Политической сферы**
Семейно-бытовых отношений
Духовной сферы

**Тест 10**
1. Герменевтика – это
**Искусство понимания чужой индивидуальности, выраженной в тексте**
Толкование священного писания
Способ художественного осмысления мира
Теория языка

2. По мнению… человек массы противостоит сверхчеловеку
Ленина
Энгельса
**Ортеги-и-Гассета**
Ницше

3. Кризис современной культуры в первую очередь связан с
**Изменениями в сфере коммуникации**
Необходимостью борьбы с мировым терроризмом
Угрозой мировой войны
Неравномерным экономическим развитием отдельных стран

4. Рыцарем свободного духа называл себя
Соловьев
Достоевский
Толстой
**Бердяев**

5. При рассмотрении сознания с точки зрения его связи с материальным носителем нередко происходит подмена философского и …. взгляда на сознание
Мифологического
**Естественнонаучного**
Эстетического
Обыденного

6. Информация, распространяемая астрологией, парапсихологией, уфологией, относится к так называемому … знанию
Научному
**Паранаучному**
Эзотерическому
Квазинаучному

7. Согласно учению Канта, время – это

Растяжение души
Ожидающе-удерживающая актуализация
Атрибут материи
**Априорная форма чувственности**

8. Сторонники аскетизма проповедуют
**Отречение от мирских соблазнов**
Наслаждение жизнью
Извлечение пользы из всего
Альтруизм во имя служения идеалам

9. Философская концепция, согласно которой мир имеет единую основу всего существующего, называется
**Монизмом**
Релятивизмом
Скептицизмом
Дуализмом

10. Природа, подобно человеку, одушевлена считают сторонники
**Гилозоизма**
Деизма
Материализма
Антропоморфизма

11. Верным относительно связи философии и мировоззрения является суждение, что
Философия шире мировоззрения
Философия и мировоззрение – это одно и то же
**Философия – это тип мировоззрения**
Философия и мировоззрение существуют независимо друг от друга

12. Поворот от классической философии к философии неклассической связан с такими именами, как
Кант, Гегель, Фихте
Декарт, Спиноза, Лейбниц
**Шопенгауэр, Кьеркегор, Ницше**
Вольтер, Дидро, Гельвеций

13. В высказывании Платона под воздействием философии душа человека очищается и человек становится подлинно совершенным, речь идет о … функции философии
Эвристической
Гносеологической
Гуманистической
Методологической

14. Философия отличается от науки тем, что
Философия внутренне непротиворечива
Философия опирается на логику
**Большая часть философских утверждений недоказуема эмпирически**
Она является теоретической формой освоения мира

15. Первоначало, безличный мировой закон в древнекитайской философии именовался
Инь

Ци
Ян
**Дао**

16. Современная футурология анализирует перспективы
**Технологической революции**
Формирования человеческой идентичности
Сближения мировых религий
Введения мировой валюты

17. Тоффлер предложил футурологическую модель
Закат Европы
Массовое общество
Столкновение цивилизаций
**Третья волна**

18. Глобализации в области культуры в наибольшей степени способствует
Гибель национальных культур
Культурный плюрализм
**Распространение массовой культуры**
Американизация

19. Взгляд личности на что-либо есть
Убеждение
Интроспекция
Понятие
**Мнение**

20. До середины 19 века царило общее убеждение, что философия
Бесполезная мудрость
Царица наук
Служила религии
**Универсальная наука**

**Тест 11**

1. Возрождение как движение в европейской культуре возникает в (о)
Франции
Англии
**Италии**
Германии

2. Единство качества и количества есть
Время существования
Норма
Граница
**Мера**

3. Создателем учения об идеальном государстве был
**Платон**
Сократ
Аристотель

Пифагор

4. Система надбиологических программ человеческой жизнедеятельности, обеспечивающая воспроизводство и изменение социальной жизни, называется
Психикой
Сознанием
Божественными заповедями
**Культурой**

5. Для решения глобальных проблем необходимо
Унифицировать национальные культуры
Снизить темп научно-технического прогресса
**Изменить потребительское отношение человека к природе**
Прекратить исследование космоса

6. Учение о сотворении мира Богом из Ничего называется
**Креационизмом**
Провиденциализмом
Томизмом
Индетерминизмом

7. Направление современной западной философии, обосновывающее понимание как метод познания, называется
**Герменевтикой**
Структурализмом
Номинализмом
Персонализмом

8. Духовно-телесная целостность, характеризующая отдельного человека как субъекта деятельности, есть
Личность
Герой
Особь
**Индивид**

9. Слово диалектика для обозначения искусства вести спор впервые применил
**Сократ**
Платон
Аристотель
Гераклит

10. Согласно мифологическим представлениям жизнь
Возникает самопроизвольно и спонтанно
Является результатом эволюции
Занесена из космоса
**Создана трансцендентным богом**

11. Умозрительное истолкование природы без опоры на опытное естествознание называется
**Метафизикой**
Утопией
Натурфилософией

Социал-дарвинизмом

12. Современные производительные силы общества включают в себя
Отношения распределения
**Научное знание**
Отношения потребления
Кредитные организации

13. Философия отличается от религии тем, что
Она является формой мировоззрения
Обладает большим гуманистическим потенциалом
**Познавательная функция для нее является ведущей**
Она вырабатывает определенную систему ценностей

14. Разделом философии не является
Логика
Онтология
Этика
**Искусствознание**

15. Традиционное общество – это общество
Массовое
Индустриальное
Информационное
**Доиндустриальное**

16. Зависимость знания от условий, места и времени выражается в понятии
Заблуждение
Абсолютность
Абстрактность
**Конкретность**

17. Истинное бытие, по Платону, есть
**Мир эйдосов**
Разум человека
Человеческое существование
Космос

18. Гегелем разработаны основные законы
**Диалектики**
Религии
Механики
Антропологии

19. В бунте против абсурда видел смысл жизни человека
**Камю**
Хайдеггер
Фрейд
Маркс

20. Аксиологическая функция философии состоит в том, что философия
**Способствует формированию у человека представлений об основных ценностях**

Накапливает и транслирует новое знание о мире
Разрабатывает общетеоретическую модель социума
Разрабатывает категориальный аппарат частных наук

**Тест 12**

1. В явном виде идея общественного прогресса была сформулирована в
Современной западной философии
Средневековой философии
Античной философии
**Философии просвещения**

2. Буддизм считает человека существом
**Страдающим**
Творческим
Играющим
Познающим

3. Представления человека о добре и зле, счастье и долге и т.п. воплощаются в нормах
**Морали**
Политики
Права
Науки

4. Непреднамеренное искажение знания
**Заблуждение**
Ложь
Относительная истина
Фантазия

5. В западноевропейской философии первым философом, поставившим в центр своих размышлений человека был
**Августин**
Аквинский
Сократ
Кант

6. Смысл жизни человека в отечественной религиозной философии трактуется как
**Жизнь во благо других людей и человечества**
Стремление к успеху и власти
Душевный покой и удовлетворенность собой
Наслаждение земными благами

7. Как самостоятельное духовно-культурное образование философия возникла
С утверждением христианства
С появлением первых людей
**В Древней Греции**
В Древнем Риме

8. Различные исследования будущих состояний общества называются
**Футурологией**

Эсхатологией
Футурошоком
Футуризмом

9. Философская дисциплина, исследующая происхождение, природу, функции, структуру, роль в обществе нравственности, морали, есть
**Этика**
Логика
Эргономика
Эстетика

10. Представители вульгарного материализма считают, что сознание
**Имеет вещественную природу**
Существует независимо от материального мира
Идеально
Является сверхъестественным даром

11. По мнению … сознание новорожденного есть чистая доска, которая постепенно покрывается письменами разума
**Локка**
Спинозы
Беркли
Декарта

12. Традиционное утверждение сторонников теории творения о неспособности материи, вещества, энергии к саморазвитию в наши дни опровергается учением о самоорганизации систем, называемым
**Синергетикой**
Софистикой
Майевтикой
Кибернетикой

13. Научный метод сформулированный Поппером, называется принципом
**Фальсификации**
Верификации
Несоизмеримости
Историзма

14. Автором работы Слово о законе и благодати является
**Илларион**
Филофей
Мономах
Никон

15. Всякий процесс изменения и перехода из одного состояния в другое представляет собой
**Движение**
Существование
Круговорот
Прогресс

16. Сторонников позиции, согласно которой человек познает только явления, но не сущности вещей, называют
Гностиками
Догматиками
**Агностиками**
Апологетами

17. Философским может быть назван вопрос
Возможны ли небелковые формы жизни
Обусловлена ли нравственность человека генетикой
Является ли Плутон планетой
**Как отличить истину от заблуждения**

18. Постижением процесса общественной жизни занимается
философия природы
философия человека
история философии
**философия истории**

19. Представление о времени и пространстве как абсолютных, универсальных, однородных формах бытия было высказано
Кузанским
**Ньютоном**
Бэконом
Марксом

20. В современной философии значительное внимание уделяется
Познанию первоначал, первопричин бытия
Познанию Абсолютного духа
Анализу возможности построения коммунистического общества
**Исследованию языка**

**Тест 13**

1. Макиавелли дал обоснование светского государства в
Диалоге Государство
**Трактате Государь**
Трактате Левиафан
Утопии Город Солнца

2. Согласно марксизму, человек отличается от животного прежде всего
Инстинктом самосохранения
Способностью к коммуникации
**Способностью к труду**
Альтруизмом

3. В Исповеди Августина впервые поднимается вопрос о
Возможности построения идеального государства
**Свободе воли человека**
Соотношении бытия и небытия
Познания мира

4. Функция философии, связанная с выяснением характера проблем, требующих изменения познавательного аппарата частных наук, называется
Прогностической
**Методологической**
Аксиологической
Критической

5. Разрабатывая новые стратегии отношений человека и природы в современных условиях, философия выполняет … функцию
**Практическую**
Информационную
Критическую
Гносеологическую

6. Под развитием понимается
Круговорот
Любое изменение
Повторяющийся процесс
**Необратимое качественное изменение объектов**

7. Одним из теоретиков концепции постиндустриального общества является
**Белл**
Маркс
Ясперс
Бердяев

8. Важнейшей чертой философского мировоззрения в эпоху средневековья является
Пантеизм
**Теоцентризм**
Космоцентризм
Деизм

9. Душа мира, связующее звено между Богом и его творением, по Соловьеву, есть
Логос
Единое
Демиург
**София**

10. Проблема смысла и значения жизни и смерти была одной из центральных проблем в философии
Маркса
Аристотеля
**Шопенгауэра**
Декарта

11. Христианство определяет бытие как
**Свободный дар Бога**
Все, что существует
Вечный и неизменный мир
Продукт взаимодействия Бога и человека

12. Относительно связи движения и развития верным является суждение, что
**Не всякое движение является развитием**
Не всегда развитие есть движение
Движение и развитие не связаны друг с другом
Движение тождественно развитию

13. Вопрос о первоначале мира был центральным в античной философии на этапе
Поздней классики
Эллинизма
Средней классики
**Ранней классики**

14. Глобальные проблемы наиболее четко проявили себя в (во)
18
конце 19
**второй половине 20**
начале 20

15. Представители…. Считают, что человек обретает свою сущность в процессе своего существования
Герменевтики
Позитивизма
Неотомизма
**Экзистенциализма**

16. Вне природы и человека нет ничего, и высшие существа – это лишь фантастические отражения нашей собственной сущности, заявляли
Дуалисты
Идеалисты
Интуитивисты
**Материалисты**

17. По мнению сторонников … научно-технический прогресс способствует росту этического нигилизма
**Антисциентизма**
Либерализма
Сциентизма
Догматизма

18. К разряду глобальных проблем относится
Борьба с алкоголизмом
Предотвращение локальных конфликтов
Вхождение России во Всемирную торговую организацию
**Исчерпание природных ресурсов**

19. Родоначальником иррациональной философии и философии жизни в 19 веке считается
Шопенгауэр
**Кьеркегор**
Бергсон
Шеллинг

20. Философская антропология – это философское учение о

Обществе
Цивилизации
**Человеке**
Природе

**Тест 14**

1. Всякий процесс изменения и перехода из одного состояния в другое представляет собой
Прогресс
Круговорот
**движение**
Сущетсвование

2. Технические науки нацелены на
Открытие новых законов природы
**Конструирование и изобретение нового**
Анализ нравственных аспектов взаимоотношений человека и техники
Исследование общесоциологических явлений

3. Когда философия учит ничего сразу не принимать на веру и не отвергать что-либо без глубокого и самостоятельного размышления и анализа, то ее деятельность связана с … функцией
Мировоззренческой
Прогностической
**Критической**
Аксиологической

4. Формой деятельности людей по воспроизводству и обновлению социального бытия, а также включаемыми в эту деятельность ее продуктами и результатами является
Религия
Научная деятельность
Философия
**Культура**

5. Согласно Пармениду, бытие есть
Иллюзия
**То, что неподвижно, неизменно и умопостигаемо**
Материальный мир
Божественное творение

6. Представителями эмпиризма в философии 17 века были
Паскаль, Бейль, Мальбранш
**Бэкон, Гоббс, Локк**
Декарт, Спиноза, Лейбниц
Дидро, Гельвеций, Гольбах

7. Отличительными признаками научного знания считают систематизированность, доказательность, а также
Личностный характер
Правдоподобность
Устойчивость
**Проверяемость**

8. Хранительницей (хранителем) вневременных ценностей и сегодня продолжает оставаться
**Религия**
Риторика
Наука
Право

9. Свобода – это осознанная необходимость, считал
Кузанский
**Спиноза**
Сократ
Августин

10. Проблемы, решаемые философией
**Имеют всеобщий, предельный характер**
Имеют отношение к сверхъестественному, нереальному миру
Не имеют ничего общего с жизнью обычных людей
Могут быть решены в рамках конкретной научной дисциплины

11. Создателем учения об идеальном государстве был
**Платон**
Аристотель
Сократ
Пифагор

12. Категорией, обозначающей длительность существования и последовательность смены состояний материальных объектов, является
**Время**
Движение
Количество
Пространство

13. К числу людей, предвосхитивших на рубеже 20 века общие тенденции развития природы и общества, следует отнести
Вебера
**Вернадского**
Шпенглера
Бердяева

14. Вопрос о смысле жизни в значительной мере порожден размышлением о том, стоит ли жить, если всякий человек
Одинок
Бездуховен
**Смертен**

15. Концепции научных революций как смены парадигм или научно-исследовательских программ разработали
Ясперс и Тойнби
Гадамер и Хайдеггер
**Кун и Лакатос**
Лиотар и Деррида

16. В основе натурфилософии Возрождения лежит
солипсизм
**пантеизм**
деизм
теизм

17. Опосредованно-чувственный образ предмета, создаваемый на основе восприятия, называется
**представлением**
умозаключением
понятием
интуицией

18. Для научной картины мира характерно
**истинное знание причин**
уверенность в существовании Мирового разума
безоговорочное влияние идей ведущих ученых
отождествление веры и знания

19. Как единичный представитель вида или социальной группы человек есть
особь
личность
**индивид**
гражданин

20. Конкретно-исторический тип общества, выделяемый по способу материального производства, в марксизме называется
культурно-историческим типом
государством
**формацией**
цивилизацией

**Тест 15**

1. Договорную теорию происхождения государства из разума и опыта людей, а не из теологии разрабатывали такие мыслители Нового времени как
Сократ, Платон, Аристотель
**Гоббс, Локк, Руссо**
Маркс, Энгельс, Ленин
Дидро, Гельвеций, Гольбах

2. Согласно теизму, материя сотворена, а потому не является
интенцией
модусом
субстратом
**субстанцией**

3. Систематическое философское исследование феномена техники началось в
античности
эпоху Возрождения

эпоху Просвещения
**конце 19 – начале 20 вв.**

4. Античная философия включает в себя … философию
**древнегреческую и древнеримскую**
только древнегреческую
только древнеримскую
древнюю европейскую и древнюю восточную

5. Внутренне упорядоченное множество взаимосвязанных элементов называется
**системой**
совокупностью
моделью
интегралом

6. Создателем знаменитой Утопии, описывающей идеальное общество будущего, является
Кузанский
Макиавелли
**Мор**
Абеляр

7. Формой рационального познания является
восприятие
**понятие**
ощущение
представление

8. В творчестве Канта выделяются периоды
логический и практический
идеалистический и материалистический
метафизический и диалектический
**докритический и критический**

9. Первым теоретиком диалектического материализма в России был
Чаадаев
Флоренский
Герцен
**Плеханов**

10. Сфера взаимодействия природы и общества, в которой человек осмысленно и глобально контролирует ход природных процессов, есть
литосфера
биосфера
**ноосфера**
атмосфера

11. В основе философии лежит (ат)
размышления философов
**вопрос об отношении мышления к бытию**
осмысление научных открытий
признание многообразия мира

12. Бытие как объективная реальность обозначается термином
**материя**
субстрат
сознание
субстанция

13. К диалектическим законам Гегеля не принадлежит закон
отрицания отрицания
**исключенного третьего**
перехода количественных изменений в качественные
единства и борьбы противоположностей

14. Главным критерием истины для диалектического материализма является (ются)
самоочевидность и достоверность
логические построения
**практика**
чувственные переживания

15. Из философов античности наибольший вклад в исследование общества внесли
Левкипп и Демокрит
Фалес и Анаксимен
**Платон и Аристотель**
Парменид и Зенон

16. Классическое определение истины как суждения или отрицания, соответствующего действительности, впервые было дано
Гегелем
Тертуллианом
Марксом
**Аристотелем**

17. Согласно … мышление и бытие являются независимыми друг от друга субстанциями
пантеизму
**дуализму**
идеализму
материализму

18. Отображение отдельного свойства материального объекта, непосредственно взаимодействующего с органами чувств, называется
восприятием
**ощущением**
представлением
эмоциями

19. Форма научного знания, содержащая предположение и нуждающаяся в доказательстве, есть
**гипотеза**
теория
принцип
закон

20. К числу представителей античного атомизма относят

Августина
**Эпикура**
Фалеса
**Демокрита**
Платона

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ИСТОРИЯ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины «История России», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №17 от «18» июня 2024 года.

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины История по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Ефимов О.В., преподаватель

Рецензент: Рыбаков П.А., преподаватель

## 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09 | -ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;<br>-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. | -основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков;<br>-сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв;<br>-основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;<br>-назначения международных организаций и основных направлений их деятельности;<br>-сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплений национальных и государственных традиций;<br>-содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг. | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 | Тесты |
| 2 | Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века | | Тесты |
| 3 | Дифференцированный зачет | | Билеты |

## Оценочные средства для текущего контроля

### Тесты

***Тест 1.***

**Определите событие, с которым связывают начало «холодной войны»:**

1. Создание НАТО
2. Корейская война 1950 - 1953 гг.
3. Испытание советского атомного оружия
4. Речь У. Черчилля в Фултоне

**Определите, кто был первым президентом СССР:**

1. Б. Н. Ельцин
2. М. С. Горбачев
3. Л. И. Брежнев
4. В. И. Ленин

**Укажите событие, произошедшее 12 июня 1990 г.:**

1. Принятие Декларации о государственном суверенитете РСФСР
2. Путч ГКЧП
3. Роспуск ОВД
4. Начало чековой приватизации в России

**Определите событие, которое произошло в СССР 19 - 21 августа 1991 г.:**

1. Очередной съезд народных депутатов
2. Вывод советских войск из Афганистана
3. Попытка государственного переворота
4. Референдум по проблемам сохранения СССР

**Укажите, что предусматривало Беловежское соглашение:**

1. Принятие новой конституции СССР
2. Вывод советских войск из ГДР
3. Роспуск СССР, создание СНГ
4. Создание ГКЧП

**Определите республики, не вошедшие в состав СНГ:**
1. Латвия, Эстония, Белоруссия
2. Литва, Латвия, Казахстан
3. Эстония, Латвия, Литва
4. Литва, Латвия, Киргизия

**Укажите правопреемника(ков) СССР на международной арене после его распада:**
1. Россия
2. Россия и Украина
3. Белоруссия, Украина, Россия
4. Россия и Казахстан

**Определите годы президентства В. В. Путина:**
1. 1992 - 1996 гг.
2. 2000 - 2008 гг.
3. 1996 - 2000 гг.
4. 2000 - 2004 гг.

**Соотнесите имена и события:**
1. Проведение политики «перестройки» А) М. С. Горбачев
2. Принятие Конституции 1993 г. Б) Б. Н. Ельцин
3. Авария на Саяно - Шушенской ГЭС В) Д. А. Медведев
4. Зимняя олимпиада в Сочи Г) В. В. Путин

**Соотнесите даты и события:**
1. Распад СССР А) 1986 г.
2. Образование НАТО Б) 1949 г.
3. Авария на Чернобыльской АЭС В)1991 г.
4. Избрание М. С. Горбачева президентом СССР Г) 1990 г.

**Определите город, где произошел теракт 11 сентября 2001 г. :**
1. Лондон
2. Мадрид
3. Нью - Йорк
4. Париж

**Укажите, какая страна не является постоянным членом Совета Безопасности ООН:**
1. Китай
2. Россия
3. США
4. Индия

**Укажите, что является международной спортивной организацией:**
1. МОК;
2. ЮНЕСКО;
3. ГРИНПИС;
4. МВФ

**Определите международный документ, являющийся эталоном прав и свобод человека:**

1. Декларация о принципах международного права;
2. Декларация прав народов России;
3. Всеобщая декларация прав человека;
4. Конвенция о правах ребенка

**Укажите, что свойственно экстремизму:**
1. усиление национального самосознания
2. стремление к захвату чужих территорий
3. разжигание межнациональных конфликтов
4. проявление крайних взглядов и методов

**Дайте определение понятия «интеграция».**
**Что характерно для однополярной модели мира?**
**Раскройте цели создания ООН.**
**Укажите в хронологической последовательности лидеров постсоветской России.**
**Приведите 3 примера специализированных учреждений.**

## *Тест 2.*

**1.В области экономики апрельский (1985 г.) Пленум ЦК КПСС взял курс на:**
А) отказ от административно-командной системы управления
В) приватизацию
С) создание рыночной экономики
Д) ускорение
Е) радикальные экономические реформы
**2.Вьетнамский народ вел борьбу против французских колонизаторов в период:**
А)1945-54 гг.
В) 1971-72 гг.
С) 1964-68 гг.
Д) 1973-74 гг.
Е) 1954-64 гг.
**3. Начало «Холодной войны» по традиции связывают с:**
А) созданием НАТО
В) Корейской войной 1950-1953 гг.
С) Испытанием советского атомного оружия
Д) образованием Организации Варшавского договора
Е) речью У.Черчилля в Фултоне
**4. Моделью национального и экономического развития для Ю.Кореи стал(а):**
А) Япония
В) Западная Европа
С) США
Д) Китай
Е) СССР
**5.Беловежское соглашение 1991 г. объявило…**
А)принятие новой КонституцииСССР
В) вывод советских войск из ГДР
С) роспуск СССР, создание СНГ
Д) создание ГКЧП

Е) роспуск КПСС

**6. «Холодная война» охватила период:**

А) 90-е годы XX века
В) 30-40ые годы XX века
С) 40-80ые годы XX века
Д) 20-30ые годы XX века
Е) начало XX века

**7. В конце XX века произошел распад государства:**

А) Болгария
В) Румыния
С) Югославия
Д) Польша
Е) Албания

**8.С целью сохранения и укрепления СНГ в 1993 году:**

А) был введен безвизовый режим
В) была создана единая рублевая зона
С) был введен единый паспорт
Д) был принят устав СНГ
Е) были введены миротворческие силы ООН

**9.Сущность политики « тэтчеризма» в Англии**

А) Отмена репрессивного закона о профсоюзах
В) введение новой комплексной системы социального образования
С) повышение заработной платы
Д) широкомасштабная приватизация в государственном секторе
Е) национализация крупной промышленности

**10. США принял активное участие в войне против С. Вьетнама в:**

А) 1954-68 гг.
В) 1970-73 гг.
С) 1969-70 гг.
Д) 1965-85 гг.
Е) 1965-73 гг.

**11. 5 августа 1963 г. в Москве был подписан договор:**

А) мораторий на ядерное испытание
В) ограничение обычного вооружения в Европе
С) сокращение ракет среднего радиуса действия
Д) запрещение испытаний ядерного оружия в 3-х средах:
Е) ограничение стратегического вооружения

**12. К странам Восточной Европы в послевоенный период относили:**

А) Испания, Португалия, Греция
В) Польша, Венгрия, Румыния
С) Дания, Норвегия, Швеция
Д) Франция, Бельгия, Голландия
Е) Германия, Италия, Испания

**13.В 80-90ые годы XX века самых высоких темпов экономического роста в Латинской Америке достигла:**

А) Бразилия
В) Венесуэла
С) Куба
Д) Чили

Е) Аргентина

**14.Президент Египта, один из инициаторов создания Движения неприсоединения**

А) Дж. Неру

В) Г.А. Насер

С) Садат

Д) Сукарно

Е) Кастро

**15.Антисоциалистическое выступление в Венгрии произошло в**

А) 1945г.

В) 1951г.

С) 1956г.

Д)1953г.

Е) 1959г.

**16. Лейбористское правительство в Великобритании с 1945 по 1951г. возглавлял:**

А. У. Черчилль

В. К. Эттли

С. М. Тетчер

Д. А. Иден

Е. Г. Макмиллан

**17. Инициаторами создания НАТО были:**

А. США

В. Великобритания

С. Франция

Д. США и Великобритания

Е. Великобритания и Франция

**18. Великобритания предоставила Индии статус доминиона в:**

А) 1945 г.

В) 1948 г.

С) 1947 г.

Д) 1946 г.

Е) 1949 г

**19. В середине 50-х годов XX века этот регион стал одним из наиболее важных в мировой политике:**

А) Южно-Восточная Азия

В) Ближневосточный

С) Восточная Европа

Д) Южная Азия

Е) Центральная Америка

**20. М. Тэтчер являлась премьер-министром Великобритании в:**

А) 1979-90 гг.

В) 1978-1992 гг.

С) 1970-1980 гг.

Д) 1975-1985 гг.

Е) 1979-1995 гг.

**21. Кто был избран Председателем Верховного Совета России в июне 1990 года?**

А) Г.А.Зюганов

В) Б.Н.Ельцин

С) А.Д.Сахаров

**22. Отметьте 6 черт общественно-политической ситуации в СССР в 1990-1991 гг.**

1.возникновение и рост забастовочного движения
2.прекращение сопротивления экономическим и политическим реформам со стороны консервативно настроенного партийного аппарата
3.нарастание национального сепаратизма в республиках СССР
4.поляризация общественного сознания
5.наступление общественной апатии, падение интереса граждан к политическим событиям
6.создание альтернативной политической партии, начавшей играть роль распадающейся КПСС
7.усиление консервативных тенденций в КПСС
8.восстановление общественно-политического влияния КПСС, которое она имела до 1985 года
9.обострение межнациональных отношений, столкновения на национальной почве в ряде республик СССР
10.выдвижение бастующими шахтерами требований отставки М.С.Горбачева и смены политического курса

**23. Отметьте 5 черт и мероприятий внешней политики СССР в 1964-1985 гг**

1. инициатива ввода войск стран Варшавского Договора в Чехословакию
2.ввод советских войск в Венгрию
3.размещение ядерных ракет на Кубе
4.претензии на контроль над Черноморскими проливами
5.участие советских представителей в Совещании по безопасности и 6.сотрудничеству в Европе
7.подписание Договора о запрещении ядерных испытаний в атмосфере, 8.космическом пространстве и под водой
9.попытка разрядки напряженности в отношениях с США и странами НАТО
10.произраильская позиция в арабо-израильских войнах
11.конфликт с Китаем на острове Даманский
12конфликт с Северной Кореей
13.ввод советских войск в Афганистан

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

**1.** Восстановление хозяйства СССР. Влияние международной ситуации на направление развития экономики.
**2.** Апогей культа личности И.В. Сталина. Политические процессы. Борьба за власть после смерти И.В. Сталина.
**3.** Приход к власти Н.С. Хрущева. Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Либерализация сверху.
**4.** Экономические реформы 1950–1960-х годов, причины их неудач.
**5.** Новый расклад сил на мировой арене. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». План Маршалла.
**6.** Первые конфликты и кризисы «холодной войны».
**7.** Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.
**8.** Экономические, геополитические итоги Второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. «Новая экономическая политика Р.Никсона.

**9.** Провозглашение Федеративной Республики Германии и образование ГДР. ФРГ и «план Маршалла». Успешное восстановление экономики к 1950г.
**10.** Развитие стран Восточной Европы во второй половине 20 века.
**11.** Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине 20 века. Япония.
**12.** Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине 20 века. Китай.
**13.** Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине 20 века. Индия.
**14.** Причины реформ М.С. Горбачева. Кризис классической советской модели социализма. Перестройка в СССР и ее воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы.
**15.** Распад СССР и конец «холодной войны».
**16.** Становление новой российской государственно-правовой системы. Б. Ельцин. Политический кризис осени 1993 г. Конституция РФ.
**17.** Переход к рыночным отношениям в России: реформы и их последствия.
**18.** Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине 20-нач.21 вв.
**19.** Международные отношения во второй половине 20 века. От двухполюсной системы к новой политической модели.
**20.** НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур и жанров. Постмодернизм в философии и массовой культуре.
**21.** Этапы развития духовной жизни советского российского общества второй половины 20 века, черты духовной жизни периода гласности и демократизации в СССР и России.
**22.** Геополитическое положение и национальные интересы России. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО.
**23.** Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Основные виды национальной безопасности. Пути и средства укрепления экономической безопасности.
**24.** Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.
**25.** Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества.

## БИЛЕТЫ

БИЛЕТ № 1.

1. Восстановление хозяйства СССР. Влияние международной ситуации на направление развития экономики.
2. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.

БИЛЕТ № 2.

1. Апогей культа личности И.В. Сталина. Политические процессы. Борьба за власть после смерти И.В. Сталина.
2. Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Основные виды национальной безопасности. Пути и средства укрепления экономической безопасности.

БИЛЕТ № 3.

1. Приход к власти Н.С. Хрущева. Попытки преодоления культа личности. XX съезд КПСС. Либерализация сверху.

2. Геополитическое положение и национальные интересы России. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО.

БИЛЕТ № 4.

1. Экономические реформы 1950–1960-х годов, причины их неудач.
2. Этапы развития духовной жизни советского российского общества второй половины 20 века, черты духовной жизни периода гласности и демократизации в СССР и России.

БИЛЕТ № 5.

1. Новый расклад сил на мировой арене. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». План Маршалла.
2. НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур и жанров. Постмодернизм в философии и массовой культуре.

БИЛЕТ № 6.

1. Первые конфликты и кризисы «холодной войны».
2. Международные отношения во второй половине 20 века. От двухполюсной системы к новой политической модели.

БИЛЕТ № 7.

1. Страны «третьего мира»:крах колониализма и борьба против отсталости.
2. Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине 20-нач.21 вв.

БИЛЕТ № 8.

1. Экономические, геополитические итоги Второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. «Новая экономическая политика Р.Никсона.
2. Переход к рыночным отношениям в России: реформы и их последствия.

БИЛЕТ № 9.

1. Провозглашение Федеративной Республики Германии и образование ГДР. ФРГ и «план Маршалла». Успешное восстановление экономики к 1950г.
2. Становление новой российской государственно-правовой системы. Б. Ельцин. Политический кризис осени 1993 г. Конституция РФ.

БИЛЕТ № 10.

1. Развитие стран Восточной Европы во второй половине 20 века.
2. Распад СССР и конец «холодной войны».

БИЛЕТ № 11.

1. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине 20 века. Япония.

2. Причины реформ М.С. Горбачева. Кризис классической советской модели социализма. Перестройка в СССР и ее воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы.

БИЛЕТ № 12.

1. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине 20 века. Китай.
2. Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества.

БИЛЕТ № 13.

1. Апогей культа личности И.В. Сталина. Политические процессы. Борьба за власть после смерти И.В. Сталина.
2. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине 20 века. Индия.

БИЛЕТ № 14.

1. Первые конфликты и кризисы «холодной войны».
**2.** Геополитическое положение и национальные интересы России. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО.

БИЛЕТ № 15.

1. Развитие стран Восточной Европы во второй половине 20 века.
2. Переход к рыночным отношениям в России: реформы и их последствия.

БИЛЕТ № 16.

1. Становление новой российской государственно-правовой системы. Б. Ельцин. Политический кризис осени 1993 г. Конституция РФ.
2. Переход к рыночным отношениям в России: реформы и их последствия.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Психолого-педагогические дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Психология общения по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Скрипачева Е.Н.

Разработчик: Вагнер Ю.А., преподаватель

Рецензент: Бокуть Е.Л., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.02<br>ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.06 | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>-определять этапы решения задачи;<br>-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>-составить план действия;<br>-определить необходимые ресурсы;<br>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-реализовать составленный план;<br>-оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью определять задачи для поиска информации;<br>-определять необходимые источники информации;<br>-планировать процесс поиска;<br>-структурировать получаемую информацию;<br>-выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>-оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>-оформлять результаты поиска, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br>-применять современную научную профессиональную терминологию; | -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-структуру плана для решения задач;<br>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br>-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>-приемы структурирования информации;<br>-формат оформления результатов поиска информации;<br>-содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br>-современная научная и профессиональная терминология;<br>-возможные траектории профессионального развития и самообразования;<br>-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br>-основы проектной деятельности; |

| | | |
|---|---|---|
| | -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br>организовывать работу коллектива и команды;<br>-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>описывать значимость своей профессии (специальности) | -сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>-значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | Раздел 1. Психологические аспекты общения | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 | Тест |
| 2 | Раздел 2 Деловое общение | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 | Тест |
| | Раздел 3. Конфликты в деловом общении | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 | Тест |
| 4 | Дифференцированный зачет | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06 | Перечень вопросов для подготовки к ДЗ<br>Билеты для дифзачета<br>Практические задания по решению ситуаций |

# Оценочные средства для текущего контроля

## БАНК ТЕСТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № | Наименование темы | Количество вопросов в замесе теста |
|---|---|---|
| | **РАЗДЕЛ 1. Теоретические и прикладные проблемы психологии общения** | |
| **1.1.** | Закономерности общения и взаимодействия людей | **3** |
| **1.2.** | Барьеры и виды барьеров в общении | **3** |
| **1.3.** | Психологические трудности в процессе общения и психологическая коррекция конфликтного межличностного общения | **3** |
| **1.4.** | Культура речи и ее значение в общении | **3** |
| **1.5.** | Психология личности и общение | **3** |
| | **РАЗДЕЛ 2. Этика и этикет в межличностном общении** | |
| **2.1.** | Предмет, цели и задачи этики и психологии межличностного общения | **3** |
| **2.2.** | Культура межличностного общения | **2** |
| **2.3.** | Основные понятия этики. Деловая этика и этикет | **4** |
| **2.4.** | Этики и культура поведения делового человека | **3** |
| **2.5.** | Формы и виды делового общения | **4** |
| **2.6.** | Визитные карточки как часть профессионального общения | **3** |
| **2.7.** | Конфликты в межличностном и профессиональном общении | **3** |
| **2.8.** | Особенности профессионального и межличностного общение в рабочей группе | **3** |

| ТВ: | НВ: | | Вопрос-ответ: |
|---|---|---|---|
| **1.1.** | **1** | | **Общение - это** |
| | | | процесс непосредственного или опосредованного воздействия объектов (субъектов) друг на друга, порождающий их взаимную обусловленность и связь. Выступает как интегрирующий фактор, способствующий образованию структур |
| | | | наиболее острый способ разрешения противоречий в интересах, целях, взглядах, возникающих в процессе социального взаимодействия, заключающийся в противодействии участников этого взаимодействия и обычно сопровождающийся негативными эмоциями, выходящий за рамки правил и норм |
| | | | воздействие друг на друга, вызывающее обоюдные изменения |
| | | + | сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми (межличностное общение) и группами (межгрупповое общение), порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя как минимум три различных процесса: коммуникацию (обмен информацией), интеракцию (обмен действиями) и социальную перцепцию (восприятие и понимание партнера) |
| **1.1.** | **2** | | **Деловое общение -** |
| | | + | общение, целью которого является достижение какого-либо четкого соглашения или договоренности |
| | | | общение, целью которого является формулировка определенного представления о собеседнике или получение от него какой-либо информации |
| | | | предполагает целенаправленное воздействие одного участника на другого с достаточно четким представлением желаемого результата |
| | | | обмен предметами и продуктами деятельности, которые, служат средством удовлетворения их актуальных потребностей |
| **1.1.** | **3** | | **К невербальным средствам общения относится** |
| | | | кинесика |
| | | | праксемика |
| | | | визуальное общение |
| | | + | все ответы верны |
| **1.2.** | **4** | | **Коммуникативный барьер - это** |
| | | | факторы, снижающие успешную коммуникацию |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | психологические препятствия на пути передачи и принятия информации между партнерами по общению |
| | | | совокупность внешних и внутренних причин и явлений, мешающих эффективной коммуникации или полностью блокирующих её |
| | | + | все ответы верны |
| **1.2.** | **5** | | **Семантический барьер -** |
| | | | связан с недостатками речи |
| | | + | связан с различиями в системах значений (тезаурусах) участников общения |
| | | | возникает в тех случаях, когда логика рассуждения, предлагаемая коммуникатором, кажется неверной его партнеру по общению, противоречит присущей ему манере доказательств или слишком сложна для него |
| | | | возникает при несоответствии стиля речи коммуникатора и ситуации общения или стиля речи и актуального психологического состояния партнера по общению |
| **1.2.** | **6** | | **Стилистический барьер -** |
| | | | связан с недостатками речи |
| | | | связан с различиями в системах значений (тезаурусах) участников общения |
| | | | возникает в тех случаях, когда логика рассуждения, предлагаемая коммуникатором, кажется неверной его партнеру по общению, противоречит присущей ему манере доказательств или слишком сложна для него |
| | | + | возникает при несоответствии стиля речи коммуникатора и ситуации общения или стиля речи и актуального психологического состояния партнера по общению |
| **1.3.** | **7** | | **Основные стили поведения при конфликте** |
| | | | конкуренция или соперничество |
| | | | сотрудничество и компромисс |
| | | | приспособление, игнорирование или уклонение |
| | | + | все ответы верны |
| **1.3.** | **8** | | **Стиль приспособления может быть применим в следующих наиболее характерных ситуациях** |
| | | + | важнейшая задача – восстановление спокойствия и стабильности, а не разрешение конфликта; предмет разногласия не важен для вас или вас не особенно волнует случившееся; |
| | | | считает, что решить проблему немедленно опасно, так как вскрытие и открытое обсуждение конфликта могут только ухудшить ситуацию; |
| | | | обе стороны имеют одинаково убедительные аргументы и обладают одинаковой властью; удовлетворение желания одной из сторон имеет для нее не слишком большое значение; |
| | | | правильного ответа нет |
| **1.3.** | **9** | | **Стиль уклонения может быть применим в следующих наиболее характерных ситуациях** |
| | | | важнейшая задача – восстановление спокойствия и стабильности, а не разрешение конфликта; предмет разногласия не важен для вас или вас не особенно волнует случившееся; |
| | | + | считает, что решить проблему немедленно опасно, так как вскрытие и открытое обсуждение конфликта могут только ухудшить ситуацию; |
| | | | обе стороны имеют одинаково убедительные аргументы и обладают одинаковой властью; удовлетворение желания одной из сторон имеет для нее не слишком большое значение; |
| | | | правильного ответа нет |
| **1.4.** | **10** | | **Речь - это** |
| | | + | исторически сложившаяся форма общения людей посредством языковых конструкций, создаваемых на основе определённых правил |
| | | | процесс непосредственного или опосредованного воздействия объектов (субъектов) друг на друга, порождающий их взаимную обусловленность и связь. Выступает как интегрирующий фактор, способствующий образованию структур |
| | | | воздействие друг на друга, вызывающее обоюдные изменения |
| | | | знаковая система, соотносящая понятийное содержание и типовое звучание (написание) |
| **1.4.** | **11** | | **К видам речи относится** |
| | | | устная речь |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | письменная речь |
| | | | внутренняя речь |
| | | + | все ответы верны |
| **1.4.** | **12** | | **Совокупность принятых обществом правил речевого поведения в соответствующих сферах и ситуациях общения - это** |
| | | + | речевой этикет |
| | | | правила письменной речи |
| | | | речевые приёмы |
| | | | правильного ответа нет |
| **1.5.** | **13** | | **Личность - это** |
| | | + | понятие, выработанное для отображения социальной природы человека, рассмотрения его как субъекта социокультурной жизни, определения его как носителя индивидуального начала, самораскрывающегося в контексте социальных отношений |
| | | | отдельный человек как уникальное сочетание его врожденных и приобретённых свойств |
| | | | социально-биологическое существо, воплощающее собой высшую ступень в эволюции жизни и являющееся субъектом общественно-исторической деятельности и общения |
| | | | совокупность характерных особенностей и свойств, отличающих одного индивида от другого; своеобразие психики и личности индивида, неповторимость, уникальность |
| **1.5.** | **14** | | **Самооценка - это** |
| | | | стремление к достижению цели той степени сложности, на которую человек считает себя способным |
| | | + | представление человека о важности своей личности, деятельности среди других людей и оценивание себя и собственных качеств и чувств, достоинств и недостатков, выражение их открыто или даже закрыто |
| | | | некоторая совокупность качеств и характеристик, которые индивид хотел бы увидеть у себя |
| | | | правильного ответа нет |
| **1.5.** | **15** | | **Состояние психики и обусловленное им поведение животных и человека, характерными чертами которого являются: нерешительность, боязливость, напряжённость, скованность и неловкость в обществе из-за неуверенности в себе или отсутствия социальных навыков** |
| | | | стыд |
| | | | страх |
| | | + | застенчивость |
| | | | правильного ответа нет |
| **2.1.** | **16** | | **Частично осознаваемый психический процесс уподобления себя другому человеку или группе людей. В ряде случаев может относиться к механизмам психологической защиты - это** |
| | | | эмпатия |
| | | + | идентификация |
| | | | рефлексия |
| | | | подражание |
| **2.1.** | **17** | | **Осознанное сопереживание текущему эмоциональному состоянию другого человека без потери ощущения внешнего происхождения этого переживания - это** |
| | | + | эмпатия |
| | | | идентификация |
| | | | рефлексия |
| | | | подражание |
| **2.1.** | **18** | | **К общим принципам профессиональной этики, базирующейся на общечеловеческих нормах морали, относится** |
| | | | профессиональная солидарность |
| | | | особое понимание долга и чести |
| | | | особая форма ответственности, обусловленная предметом и родом деятельности |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | все ответы верны |
| **2.2.** | **19** | | **Внутренняя культура - это** |
| | | + | знания, чувства и умения, лежащие в основе жизни человека (образованность, развитый интеллект, добродетельность-нравственность, профессиональная подготовка |
| | | | культура поведения, культура непосредственного контакта, общения с людьми, с окружающей средой |
| | | | нет правильного ответа |
| | | | все ответы верны |
| **2.2.** | **20** | | **Внешняя культура - это** |
| | | | знания, чувства и умения, лежащие в основе жизни человека (образованность, развитый интеллект, добродетельность-нравственность, профессиональная подготовка |
| | | + | культура поведения, культура непосредственного контакта, общения с людьми, с окружающей средой |
| | | | нет правильного ответа |
| | | | все ответы верны |
| **2.3.** | **21** | | **Этика - это** |
| | | | философская дисциплина, предметом исследования которой являются мораль и нравственность |
| | | | система норм нравственного поведения человека или группы людей |
| | | | наука, которая рассматривает поступки и отношения между людьми с точки зрения представлений о добре и зле |
| | | + | все ответы верны |
| **2.3.** | **22** | | **Совокупность нравственных правил, норм, представлений, регулирующих отношения, а также поведение индивидов в совместной производственной деятельности - это** |
| | | | формальное поведение |
| | | + | этикет делового общения |
| | | | правильного ответа нет |
| | | | оба ответа верны |
| **2.3.** | **23** | | **К принципам современного этикета относится** |
| | | | гуманизм и целесообразность действий |
| | | | эстетическая привлекательность поведения |
| | | | уважение к традициям своей страны и стран, с представителями которых осуществляются деловые контакты |
| | | + | все ответы верны |
| **2.3.** | **24** | | **Принцип гуманизма или человечности** |
| | | | определяет поведение людей в нестандартных деловых и жизненных ситуациях, которые ставят человека перед выбором модели поведения, опираясь лишь на здравый смысл |
| | | | ориентирует на красоту и уважение эстетических чувств других людей |
| | | + | ориентирует на установление добрых отношений и плодотворного сотрудничества с самыми разными людьми и закрепляет нравственную основу современного делового этикета |
| | | | демонстрирует уважение к этикетным традициям других культур и помогает взаимопониманию в деловой сфере |
| **2.4.** | **25** | | **Набор правил и средств, которые нужно знать, чтобы грамотно составлять любые документы** |
| | | | этикет делового общения |
| | | + | деловая переписка |
| | | | этика делового общения |
| | | | деловое общение |
| **2.4.** | **26** | | **Подход «минимум» при приёме входящих звонков - это** |
| | | | приветствие |
| | | + | приветствие + название организации |
| | | | приветствие + название организации + имя человека, снявшего трубку |
| | | | приветствие + название организации + имя человека, снявшего трубку + встречный вопрос |
| **2.4.** | **27** | | **Подход «максимум» при приёме входящих звонков - это** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | приветствие |
| | | | приветствие + название организации |
| | | + | приветствие + название организации + имя человека, снявшего трубку |
| | | | приветствие + название организации + имя человека, снявшего трубку + встречный вопрос |
| **2.5.** | **28** | | **Коммуникация между сторонами для достижения соглашения относительно предмета переговоров** |
| | | | взаимодействие |
| | | + | переговоры |
| | | | общение |
| | | | деловой этикет |
| **2.5.** | **29** | | **К основным стратегиям ведения переговоров относится** |
| | | | позиционный торг, ориентированный на конфронтационный тип поведения |
| | | | переговоры на основе взаимного учета интересов, что предполагает партнерский тип поведения сторон |
| | | | правильного ответа нет |
| | | + | оба ответа верны |
| **2.5.** | **30** | | **Расположите этапы ведения переговоров в правильном порядке** |
| | | **1** | уточнение интересов и позиций сторон |
| | | **3** | достижение соглашения |
| | | **2** | обсуждение, предполагающее выработку возможных вариантов решения проблемы |
| **2.5.** | **31** | | **Содержательный аспект переговоров включает** |
| | | | анализ проблемы и интересов сторон; оценка возможных альтернатив переговорному соглашению |
| | | | определение переговорной позиции |
| | | | разработка различных вариантов решения проблемы и формулирование соответствующих предложений |
| | | + | все ответы верны |
| **2.6.** | **32** | | **Визитная карточка (визитка) - это** |
| | | + | традиционный носитель контактной информации о человеке или организации |
| | | | нетрадиционный носитель контактной информации о человеке или организации |
| | | | традиционный носитель контактной информации о человеке |
| | | | традиционный носитель контактной информации об организации |
| **2.6.** | **33** | | **К видам визиток относится** |
| | | | личные визитки |
| | | | корпоративная визитная карточка |
| | | | деловая визитка |
| | | + | все ответы верны |
| **2.6.** | **34** | | **Деловая визитка** |
| | | | указываются имя, фамилия и телефонный номер владельца |
| | | | указывается информация о компании, сфера деятельности, перечень предоставляемых услуг, контактные телефоны, карта проезда, адрес веб страницы |
| | | + | обязательно указываются имя, фамилия, должность, а также название фирмы и вид её деятельности |
| | | | указываются имя, фамилия и телефонный номер владельца, а также электронный адрес или веб сайт |
| **2.7.** | **35** | | **К типам конфликтов относится** |
| | | | внутриличностный и межличностный конфликты |
| | | | конфликт типа группа - личность |
| | | | конфликт типа группа - группа |
| | | + | все ответы верны |
| **2.7.** | **36** | | **Межличностный конфликт** |
| | | | один аспект личности противостоит другому ее аспекту |
| | | + | одна личность противостоит другой |
| | | | одна личность противостоит группе |
| | | | одна группа противостоит другой группе |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2.7.** | **37** | | **Латентный «конфликт» - это** |
| | | + | объективно существующая конфликтная ситуация, но не осознаваемая, не воспринимаемая участниками |
| | | | объективно существующая конфликтная ситуация, воспринимаемая сторонами как конфликтная, однако с теми или иными существенными отклонениями от действительности |
| | | | конфликтная ситуация, которая объективно отсутствует, но, тем не менее, отношение сторон ошибочно воспринимаются ими как конфликтные |
| | | | объективно существующая конфликтная ситуация и по ключевым характеристикам адекватно воспринимаемая участниками |
| **2.8.** | **38** | | **Коллектив - это** |
| | | | общность людей, объединенных совместной деятельностью |
| | | | свободно образованные малые социальные группы людей, которые вступают в постоянное взаимодействие для достижения личных целей |
| | | + | группа, совокупность людей, работающих в одной организации, на одном предприятии, объединенных совместной деятельностью в рамках какой-либо организации, цели |
| | | | группы, созданные по воле руководства |
| **2.8.** | **39** | | **К типам взаимоотношений в коллективе относится** |
| | | | невмешательство |
| | | | тёплая компания |
| | | | золотая середина |
| | | + | все ответы верны |
| **2.8.** | **40** | | **«Хронический обвинитель» - это** |
| | | | говорящий грубые и бесцеремонные, задирающие других колкости и раздражающийся, если не слушают |
| | | | человек, относящийся к этому типу, по своей природе не зол, а взрыв эмоций отражает его желание взять ситуацию под свой контроль |
| | | | человек, причиняющий неприятности с помощью каких-то махинаций, считая, что кто-то поступил неправильно, а он восстанавливает справедливость |
| | | + | всегда выискивающий ошибки других, считая. что он всегда прав, а обвиняя, можно решить проблему |

**Темы: Предмет и назначение этики**

**ЗАДАНИЕ**

| **Открытый тест №1**<br>**Вариант 1** | **Открытый тест №1**<br>**Вариант 2** |
|---|---|
| 1.Учение, центральной проблемой которого является добро и зло называется:<br>а) этикой;<br>б) моралью;<br>в) нравственностью.<br>2. Какие элементы входят в структуру этики?<br>а) нравы – обычай - мораль;<br>б) история этики – теория морали - прикладная этика;<br>в) моральное сознание – моральное поведение – моральные нормы.<br>3. Эстетика как гуманитарная наука предполагает особый способ постижения своего предмета через;<br>а) рационализацию художественного мира;<br>б) переживание;<br>в) описание мира при помощи символов. | 1. Гуманистическая этика …<br>а) включает внешнее влияние на человека с позиции власти и силы;<br>б) считает, что человек не имеет своей ценности;<br>в) рассматривает человека в телесно-духовной целостности<br>2. Авторитарная этика …<br>а) считает, что человек не имеет своей ценности;<br>б) рассматривает человека в телесно-духовной целостности;<br>в) считает, что цель человека – быть самим собой<br>3. Прикладная этика включает …<br>а) теорию морали;<br>б) этику делового общения;<br>в) нормативную этику |

| | |
|---|---|
| 4. Этика – это …<br>а) наука, предметом которой является мораль;<br>б) наука, предметом которой является общество;<br>в) наука, предметом которой является мировоззрение<br>5. Профессиональная этика относится к …<br>а) теории морали;<br>б) нормативной этике;<br>в) прикладной этике. | 4. Деловое общение основывается на знаниях:<br>а) социологии;<br>б) психологии;<br>и) менеджмента;<br>г) логики;<br>5. К вербальным средствам общения относятся:<br>а) устная речь;<br>б) письменная речь<br>в) устная и письменная речь;<br>г) интонации голоса. |

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

**Критерии оценки:**

При правильном и полном выполнении задания – 1 балл

Сумма баллов 4,5-5 – оценка «отлично»; 3,5-4 – оценка «хорошо»; 2,5-3 – оценка «удовлетворительно»; менее 2 – оценка «неудовлетворительно».

**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

**Темы: Основы психологии делового общения**

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 20 мин.

**Вариант 1**

1. Процесс двустороннего обмена информацией – это …
а) тактика общения;
б) коммуникативная компетентность;
в) коммуникация
2. Реализация в конкретной ситуации коммуникативной стратегии – это …
а) тактика общения;
б) коммуникативная компетентность;
в) коммуникация
3. Способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми – это …
а) тактика общения;
б) коммуникативная компетентность;
в) коммуникация
4. «Контакт масок» – это вид общения, при котором …
а) набор выражений лица, жестов, стандартных фраз позволяет скрыть настоящие эмоции;
б) партнера оценивают как нужный или мешающий объект;
в) вместо узнавания личности собеседника обходятся знанием его социальной роли
5. Формально-ролевое общение – это вид общения, при котором …
а) набор выражений лица, жестов, стандартных фраз позволяет скрыть настоящие эмоции;
б) партнера оценивают как нужный или мешающий объект;

в) вместо узнавания личности собеседника обходятся знанием его социальной роли

**Вариант 2**

1. Примитивное общение – это вид общения, при котором …
а) набор выражений лица, жестов, стандартных фраз позволяет скрыть настоящие эмоции;
б) партнера оценивают как нужный или мешающий объект;
в) вместо узнавания личности собеседника обходятся знанием его социальной роли
2. Манипулятивное общение – это вид общения, при котором …
а) учитывают особенности личности партнера, но интересы дела белее значимы, чем возможные личностные расхождения;
б) можно затронуть любую тему и необязательно прибегать к помощи слов;
в) главное - извлечение выгоды от собеседника с помощью разных приемов
3. Деловое общение – это вид общения, при котором …
а) учитывают особенности личности партнера, но интересы дела белее значимы, чем возможные личностные расхождения;
б) можно затронуть любую тему и необязательно прибегать к помощи слов;
в) главное - извлечение выгоды от собеседника с помощью разных приемов
4. Духовное или межличностное общение – это вид общения, при котором …
а) учитывают особенности личности партнера, но интересы дела белее значимы, чем возможные личностные расхождения;
б) можно затронуть любую тему и необязательно прибегать к помощи слов;
в) главное - извлечение выгоды от собеседника с помощью разных приемов
5. Какие позиции соответствуют эффективной деловой беседе?
а) в процессе делового общения собеседник занят своими мыслями, переживаниями;
б) в ходе общения партнеру предоставляется возможность полностью изложить свою точку зрения на решаемую проблему;
в) партнер слышит только то, что хочет услышать;
г) в процессе общения лучший партнер тот, кто умеет хорошо говорить;
д) лучшим собеседником является тот, кто умеет слушать.

**Критерии оценки:**

За правильное выполнение задания – 1 балл.

Сумма баллов 4,5-5 – оценка «отлично»; 3,5-4 – оценка «хорошо»; 2,5-3 – оценка «удовлетворительно»; менее 2 – оценка «неудовлетворительно».

**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

## Темы: Способы эффективного взаимодействия. Манипуляция и убеждение в деловом общении

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

**Вопросы фронтального опроса**

1. Какие способы эффективного взаимодействия вам известны?
2. Представьте ситуации где бы можно было использовать эти способы.
3. Манипуляции – это….
4. Какие способы убеждения вам известны?
5. Чем характерно формально-ролевое общение?

**Критерии оценки:**

При правильном и полном выполнении задания – 5 баллов

**Темы: Работа в коллективе и команде, эффективное взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами**

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 20 мин.

**Вариант 1**

1 . Профессиональная этика относится к …
а) теории морали;
б) нормативной этике;
в) прикладной этике
2. Гуманистическая этика …
а) включает внешнее влияние на человека с позиции власти и силы;
б) считает, что человек не имеет своей ценности;
в) рассматривает человека в телесно-духовной целостности
3. Авторитарная этика …
а) считает, что человек не имеет своей ценности;
б) рассматривает человека в телесно-духовной целостности;
в) считает, что цель человека – быть самим собой
4. Прикладная этика включает …
а) теорию морали;
б) этику делового общения;
в) нормативную этику
5.Деловое общение основывается на знаниях:
а) социологии;
б) психологии;
и) менеджмента;
г) логики;

**Вариант 2**

1. К вербальным средствам общения относятся:
а) устная речь;
б) письменная речь
в) устная и письменная речь;
г) интонации голоса.
2. Какие из перечисленных средств общения относятся к невербальным?
а) жесты;
б) позы;
в) мимика;
г) все перечисленные;
д) выражение лица.
3. Для результативного проведения деловых встреч, бесед, переговоров:
а) необходимо контролировать свои движения и мимику;
б) стараться интерпретировать реакции партнера;
в) понимать язык невербальных компонентов общения;
г) пользоваться всеми выше перечисленными пунктами.
4. Конфликт – это:
а) борьба мнений;
б) спор, дискуссия по острой проблеме;
в) противоборство на основе столкновения противоположно направленных мотивов или

суждений;
г) соперничество, направленное на достижение победы в споре;
д) столкновение противоположных позиций.
5. Противоборство – это:
а) открытое высказывание несогласия по какому-либо вопросу;
б) столкновение интересов;
в) нанесение взаимного ущерба;
г) борьба мнений;
д) соперничество по поводу какого-либо предмета

**Критерии оценки:**

За правильное выполнение задания – 1 балл.

Сумма баллов 4,5-5 – оценка «отлично»; 3,5-4 – оценка «хорошо»; 2,5-3 – оценка «удовлетворительно»; менее 2 – оценка «неудовлетворительно».

**Темы: Публичное выступление**

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 20 мин.

**Выступления по следующим вопросам:**

1. Какие способы саморегуляции существуют и чем они характерны
2. Как может повлиять темперамент на деловое общение
3. Какие формы самовыражения можно использовать при устройстве на работу
4. Какие формы общения применимы в деловом общении

**Критерии оценки:**

При правильном и полном выполнении задания – 5 баллов

**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

**Темы: Особенности деловой коммуникации: переговоры, собеседования, совещания**

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

*Ситуация 1*

Ваш непосредственный начальник, минуя вас, дает задание вашему подчиненному, который уже занят выполнением срочной работы. Вы и ваш начальник считает свои задания неотложными.

Выберите наиболее приемлемый вариант решения.

А. Строго придерживаться субординации, не оспаривая решение начальника предложить подчиненному отложить выполнение текущей работы.

Б. Все зависит от того, насколько авторитетен в ваших глазах начальник.

В. Выразить свое несогласие с решением начальника, предупредить о том, что впредь в таких случаях будете отменять его задания, порученные ваше подчиненному без вашего согласия.

Г. В интересах дела отменить задание начальника и приказать подчиненному продолжать начатую работу.

*Ситуация 2*

Сотрудник ваше отдела допустил халатность: не внес в информацию, направленную в вышестоящий орган уточненные данные.

Действия руководителя:

А. Посочувствовать работнику, пустив разрешение ситуации на самотек.
Б. Потребовать письменного объяснения, провести жесткий разговор, припомнив прежние ошибки подчиненного.
В. Вынести факт на обсуждение коллектива, предлагая принять коллективное решение. Г. Приложить к объяснительной записке докладную на имя руководителя

*Ситуация 3.*

При распределении премий некоторые сотрудники коллектива посчитали, что их несправедливо обошли, и обратились к вам с жалобой.
Что вы ответите:
А. Скажите, что премии распределяются и утверждаются в соответствием с приказом.
Б. Успокоите сотрудников, пообещав, что они получат премию в следующий раз, если заслужат.
В. Посоветуете, недовольным обратиться в соответствующий юридический или профсоюзный орган.

**Критерии оценки:**

При правильном и полном выполнении задания – 5 баллов

**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

**Темы: Конфликт. Практические приемы профилактики и разрешения трудовых конфликтов**

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

**Вариант 1**

1. Конфликтная ситуация – это:
а) случайные столкновения интересов субъектов социального взаимодействия;
б) накопившиеся противоречия, связанные с деятельностью субъектов социального взаимодействия, которые создают почву для противоборства между ними;
в) процесс противоборства между субъектами социального взаимодействия, направленный
на выяснение отношений;
г) причина конфликта;
д) этап развития конфликта.
2. Причина конфликта – это:
а) противоположные мотивы субъектов социального взаимодействия;
б) стечение обстоятельств, которые проявляют конфликт;
в) явления, события, факты, ситуации, которые предшествуют конфликту и при определенных условиях деятельности субъектов социального взаимодействия вызывают его;
г) накопившиеся противоречия, связанные с деятельностью субъектов социального взаимодействия, которые создают почву для реального противоборства между ними;
д) то, из-за чего возникает конфликт.
3. То, из-за чего возникает конфликт, – это:
а) мотивы конфликта;
б) позиции конфликтующих сторон;
в) предмет конфликта;
г) стороны конфликта;
д) образ конфликтной ситуации.

4. Образ конфликтной ситуации – это:
а) то, из-за чего возникает конфликт;
б) субъективное отражение в сознании субъектов конфликтного взаимодействия предмета конфликта;
в) истинные внутренние побудительные силы, подталкивающие субъект социального взаимодействия к конфликту;
г) то, о чем заявляют друг другу конфликтующие стороны;
д) субъективное отражение в сознании субъектов конфликтного взаимодействия целей конфликта.
5. Инцидент – это:
а) стечение обстоятельств, являющихся поводом для конфликта;
б) истинная причина конфликта;
в) накопившиеся противоречия, связанные с деятельностью субъектов социального взаимодействия, которые создают почву для реального противоборства между ними;
г) то, из-за чего возникает конфликт;
д) необходимое условие конфликта.
6. Стороны конфликта – это:
а) субъекты социального взаимодействия, находящиеся в состоянии конфликта или поддерживающие (явно или неявно) конфликтующих;
б) только субъекты социального взаимодействия, находящиеся в состоянии конфликта;
в) конкретные личности, находящиеся в состоянии конфликта;
г) субъекты социального взаимодействия, находящиеся в состоянии конфликта и посредник (медиатор);
д) конфликтующие стороны в переговорном процессе по разрешению конфликта

**Вариант 2**

1. Определите, какая ситуация характеризует:
а) внутриличностный конфликт;
б) межличностный конфликт.
1-а. Конфликт, возникающий у руководителя организации в результате проявления родственных чувств к одному из подчиненных и служебного долга.
2-б. Конфликт между руководителем и подчиненным по поводу премирования.
2. «Поиск решения, удовлетворяющий интересы двух сторон» — это:
а) компромисс; б) сотрудничество; в) избегание;
г) соперничество; д) приспособление.
3. Из предложенных характеристик выберите те, которые по смыслу соответствуют: а) сотрудничеству; б) компромиссу; в) избеганию; г) соперничеству; д) приспособлению.
1-г. Открытая борьба за свои интересы.
2-а Поиск решения, удовлетворяющий интересы двух сторон.
3-в. Стремление выйти из конфликта, не решая его.
4-б. Урегулирование разногласий через взаимные уступки.
5-д. Тенденция сглаживать противоречия, поступаясь своими интересами.
4. Укажите позиции, которые соответствуют компромиссу.
а) Одна из сторон обладает достаточной властью и авторитетом.
б) Обе стороны обладают одинаковой властью.
в) Обе стороны желают одного и того же, и удовлетворение этого желания имеет большое значение.
г) Когда иного выбора нет и терять уже нечего.
д) Возможность выработать временное решение, так как на выработку другого нет времени.
е) Одна из сторон считает, что нет серьезных оснований для продолжения контактов.
5. Какая стратегия поведения позволяет выработать навыки слушания, приобрести опыт

совместной работы, навыки аргументации, выработать умения сдерживать свои эмоции:
а) компромисс;
б) сотрудничество;
в) избегание;
г) приспособление;
д) соперничество.
6. Укажите позиции, которые соответствуют приспособлению:
а) правда на вашей стороне;
б) недостаток власти для решения проблемы желаемым способом;
в) лучше сохранить добрые отношения с партнером, чем отстаивать свою точку зрения;
г) открытое обсуждение проблем приведет к ухудшению ситуации;
д) предмет разногласия неважен и случившееся не особо волнует

**Критерии оценки:**

За правильное выполнение задания – 1 балл.

Сумма баллов 4,5-5 – оценка «отлично»; 3,5-4 – оценка «хорошо»; 2,5-3 – оценка «удовлетворительно»; менее 2 – оценка «неудовлетворительно».

**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

**Темы: Стресс. Эффективные приемы саморегуляции поведения в процессе общения**

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 10 мин.

**Подготовить выступление с презентациями по следующим темам**

1. Стресс и его характеристики
2. Анализ ситуаций возникновения стрессовых ситуаций в делом общении
3. Эффективные приемы саморегуляции поведения в процессе общения

**Критерии оценки:**

При правильном и полном выполнении задания – 5 балла

**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

**Темы: Требование к внешнему облику делового человека. Имидж делового человека**

**ЗАДАНИЕ №**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

Фронтальный опрос

1. Что такое дресс- код в деловой среде
2. Роль имиджа для делового человека
3. Какие качества присущи деловому человеку
4. Какую роль играет внешность в карьерном росте
5. В каких сферах деятельности дресс-код уместен

**Критерии оценки:**

При правильном и полном выполнении задания – 5 баллов

**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

**Темы: Деловой этикет в профессиональной деятельности**

**ЗАДАНИЕ**

**Условия выполнения задания**

1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

**тест №5**

1. Деловой этикет включает в себя группы правил
а) нормы, взаимодействие равных по статусу
б) наставления, определенный контакт руководителя и подчиненного
в) требования руководителя к высшему управленческому звену
г) приказы подчиненного для руководителя
2. Установка контакта (знакомства) в деловом общении предполагает
а) соблюдение нейтралитета
б) нарушение правил этикета
в) понимание другого человека
г) представление себя другому человеку
3. Служебные контакты должны строиться на…
а) партнерских началах
б) взаимном интересе
в) личной выгоде
г) корыстном интересе
4. Залог успеха деловой беседы проявляется через ее участников в…
а) компетентности
б) тактичности и доброжелательности
в) грубости и резкости
г) конфликтности, возбудимости
5. Важным элементом деловой беседы является умение…
а) говорить
б) молчать
в) слушать
г) критиковать
6. Наиболее распространенной формой делового общения является…
а) монолог
б) общение группой
в) диалоговое общение
г) молчание
7. Главное требование культуры общения по телефону – это…
а) краткость (лаконичность) изложения
б) длительность общения
в) четкость изложения
г) жесткость в разговоре
8. Деловые беседы и переговоры осуществляются в форме…
а) невербальной
б) вербальной
в) рефлексивной
г) нерефлексивной
9. Деловые беседы часто проходят…
а) на улице

б) в формальной обстановке
в) в общественном транспорте
г) в неформальной обстановке

**Критерии оценки:**
При правильном и полном выполнении задания – 1 балла
Сумма баллов 7-8 – оценка «отлично»; 6-5 – оценка «хорошо»; 4 – оценка «удовлетворительно»; менее 4 – оценка «неудовлетворительно».
**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

**Тема: Деловая карьера**

**ЗАДАНИЕ № 1**
**Условия выполнения задания**
1. Место выполнения задания – учебная аудитория
2. Максимальное время выполнения задания: 15 мин.

**Фронтальный опрос**

1. Какие черты характера предполагают успех в деловой карьере
2. Как последовательно можно достичь успеха в карьере
3. Что дает карьерный рост личности
4. Как себя настроить на карьерный рост
5. Влияет ли темперамент на карьерный рост

**Критерии оценки:**
При правильном и полном выполнении задания – 5 баллов
**Используемые источники и литература:** конспекты лекций, учебники и интернет ресурсы

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1.Общение в профессиональной сфере, его функции и цели.
2. Средства профессионального общения.
3. Вербальные средства профессионального общения.
4. Невербальные средства профессионального общения.
5. Общение в профессиональной сфере как коммуникация (обмен информацией).
6. Проблема искажения информации в деловой коммуникации.
7. Коммуникативные барьеры общения, способы их преодоления.
8. Взаимопонимание в профессиональном общении (идентификация, эмпатия, рефлексия).
9. Перцептивный аспект общения в профессиональной сфере.
10. Способы влияния на партнера в общении.
11. Уловки-манипуляции в деловом общении. Виды и способы использования.
12. Виды профессионального слушания.
13. Экспектации и их роль в профессиональном общении.
14. Интерактивный аспект общения (общение как взаимодействие).
15. Стили общения в профессиональной сфере.
16. Манипуляции в общении, их основные типы.
17. Защита от манипуляций. Контрманипуляция.
18. Конфликты в профессиональной сфере, их причины и разновидности.
19. Типология конфликтных личностей.
20. Структура и динамика конфликта.
21. Способы разрешения конфликтов.

22. Стили поведения в конфликтных ситуациях.
23. Проблема предупреждения конфликтов.
24. Управленческая и корпоративная этика.
25. Деловые переговоры. Два этапа деловых переговоров, основное содержание.
26. Культурные особенности деловых контактов.
27. «Протокол» делового общения: принципы, нормы, эталоны.
28. Стили ведения переговоров.
29. Деловая беседа.
30. Переговоры в конфликтной ситуации.
31. Речевой этикет в профессиональном общении.
32. Телефонный разговор: правила и нормы.
33. Культура деловых споров и дискуссий.
34. Деловая переписка.
35. Одежда деловых людей.
36. Визитная карточка, ее значение в деловом общении.

## БИЛЕТЫ

### БИЛЕТ № 1

1. Общение в профессиональной сфере, его функции и цели.
2. Визитная карточка, ее значение в деловом общении.

### БИЛЕТ № 2

1. Средства профессионального общения.
2. Одежда деловых людей.

### БИЛЕТ № 3

1. Вербальные средства профессионального общения.
2. Деловая переписка.

### БИЛЕТ № 4

1. Невербальные средства профессионального общения.
2. Культура деловых споров и дискуссий.

### БИЛЕТ № 5

1. Общение в профессиональной сфере как коммуникация (обмен информацией).
2. Телефонный разговор: правила и нормы.

### БИЛЕТ № 6

1. Проблема искажения информации в деловой коммуникации.
2. Речевой этикет в профессиональном общении.

### БИЛЕТ № 7

1. Коммуникативные барьеры общения, способы их преодоления.
2. Переговоры в конфликтной ситуации.

**БИЛЕТ № 8**

1. Взаимопонимание в профессиональном общении (идентификация, эмпатия, рефлексия).
2. Деловая беседа.

**БИЛЕТ № 9**

1. Перцептивный аспект общения в профессиональной сфере.
2. Стили ведения переговоров.

**БИЛЕТ № 10**

1. Способы влияния на партнера в общении.
2. «Протокол» делового общения: принципы, нормы, эталоны.

**БИЛЕТ № 11**

1. Уловки-манипуляции в деловом общении. Виды и способы использования.
2. Культурные особенности деловых контактов.

**БИЛЕТ № 12**

1. Виды профессионального слушания.
2. Деловые переговоры. Два этапа деловых переговоров, основное содержание.

**БИЛЕТ № 13**

1. Экспектации и их роль в профессиональном общении.
2. Управленческая и корпоративная этика.

**БИЛЕТ № 14**

1. Интерактивный аспект общения (общение как взаимодействие).
2. Проблема предупреждения конфликтов.

**БИЛЕТ № 15**

1. Стили общения в профессиональной сфере.
2. Стили поведения в конфликтных ситуациях.

**БИЛЕТ № 16**

1. Манипуляции в общении, их основные типы.
2. Способы разрешения конфликтов.

**БИЛЕТ № 17**

1. Защита от манипуляций. Контрманипуляция
2. Структура и динамика конфликта.

## БИЛЕТ № 18

1. Конфликты в профессиональной сфере, их причины и разновидности.
2. Типология конфликтных личностей.

**Вопросы к практической части дифференцированного зачета:**
1.Коммуникативные проблемы общения «руководитель-подчинённый», использование средств общения в целях взаимодействия.
2. Конфликтные отношения, причины, стадии, стратегии урегулирования и разрешения конфликтов.
**Вопросы для анализа конфликтной ситуации.**
1. Что предшествовало возникновению ситуации?
2. Основные причины возникшего конфликта и его содержание.
3. Личностная позиция руководителя предприятия в возникшей ситуации (отношения его к подчинённому), реальные цели руководителя во взаимодействии с подчинённым.
4. Определите в ситуации момент, когда руководитель мог бы предупредить её переход в конфликт.
5. Что помешало руководителю сделать это (эмоциональное состояние, присутствие свидетелей, растерянность, неожиданность…)?
6. Какие приёмы воздействия мог бы использовать руководитель в ситуации и как он их использовал?
7. Смысл конфликта для каждого из его участников.
8. Варианты выхода из ситуации.
9. Варианты отношений с подчинённым после конфликта.
3. Условия эффективности работы в команде: стиль руководства, взаимодействие членов группы, взаимовлияние, психологический климат коллектива.
4. Виды общения. Особенности делового общения.

**Образцы проблемных ситуаций:**
**Пример 1.** Я работаю на предприятии, и у меня сложились хорошие дружеские отношения с коллегами и начальством, но в то же время я подчиняюсь требованиям контракта, заключенного со мной; деятельность моего предприятия регулируется государством и «правилами игры» рыночной экономики, связана определенной системой отношений с другими предприятиями. Поэтому мои отношения с коллегами и начальством зависят не от личных симпатий и (или) антипатий, а от способа организации производства, стиля руководства, потребностей рынка. Меня нанимают или увольняют по соображениям производственной необходимости, а не из личных симпатий или антипатий.
Как нужно вести себя в следующей ситуации? Ваше решение.
Ваш одногруппник выводит вас из себя своими язвительными шутками. Содержанием этих шуток является все: ваша внешность, одежда, прическа, стиль поведения, успехи и неудачи. Обычная ошибка: язвительно заметить, что его тупые шуточки не смешны.
**Пример 3**
Дайте корректные ответы на агрессивно заданные вопросы:
-Вам не кажется, что вы слишком молоды, чтобы претендовать на работу у нас?
-Возникает ощущение, что из-за свойственной вам небрежности, вы способны сильно подставить нашу фирму.
**Пример 4.**
Бармен в ресторане общительный, разговорчивый, любит быть на виду, оптимист, поверхностен, артистичен, стремится завладеть вниманием окружающих, выставляет на показ свои страдания и переживания.
**Задания:**
1. Определите тип личностной характеристики.

2. Предложите рекомендации при общении с данным больным.

**Пример 5**

В кафе работает официантка, обладающая следующими чертами характера: эгоцентрична, нереалистична, трудна для понимания, с большим воображением, склонная к творчеству, способна.

**Задание:** выберите наиболее рациональный способ общения.

**Пример 6**

Постоянный посетитель вашего кафе неспокойный, настороженный, неуверенный в себе, необщителен, поэтому имеет неустойчивую самооценку, легко драматизирует ситуацию, испытывает непрерывное беспокойство и мнительность. Настроение тревожное.

**Задание:** предложите рекомендации в общении с данным посетителем.

**Пример 7.**

Бармен респектабельного кафе вечно недовольный, ворчливый. Мелочный, требовательный, обижается по пустякам. Эмоционально беден. Любит противопоставлять себя коллективу. Очень напорист в достижении значимых для себя целей. Практичен, престижен.

**Задание:**

1. Укажите темперамент.
2. Определите личностную характеристику.
3. Определите пути взаимодействия.

**Пример 8**.

Заведующая производством в ресторане — властная, мнительная, подозрительная, педантичная. Всегда стремится к первенству. Мелочна. Наслаждается любым превосходством, склонна к насмешке над более слабыми. Иногда бывает пренебрежительна и деспотична.

**Задания:**

1.Определите тип личностной характеристики.
2.Укажите темперамент.
3.Выберите рациональные способы общения и вид работы.

**Пример 9.**

Твой друг (подруга) робкий, стесняется в незнакомой обстановке, неуверенный, не любит многолюдья. Мало верит в свои силы. Тревожен, часто пребывает в нерешительности. Сосредоточен на субъективных неприятных переживаниях. Часто о них рассказывает своим близким друзьям (сокурсникам). Обладает сочетанием желания проявить себя, быть как все или кумир и не верит в собственный успех.

**Задание:** порекомендуйте способы коррекции поведения.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Иностранный язык

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от «23» июня 2024 года.

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Ширяева Н.Н.

Разработчик: Горбунова И.П., преподаватель

Рецензент: Чистюхина Ю.В., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);<br>-понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);<br>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;<br>-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы | -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>-особенности произношения;<br>-правила чтения текстов профессиональной направленности |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 семестр<br>Темы:<br>Система образования в России и за рубежом<br>Различные виды искусств. Мое хобби<br>Здоровье и спорт | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | Текущий контроль в форме:<br>- тестирования. |
| 2 | 2 семестр<br>Темы:<br>Путешествие. Поездка за границу<br>Моя будущая профессия, карьера | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | Текущий контроль в форме:<br>- тестирования. |
| 3 | 3 семестр<br>Темы:<br>Компьютеры и их функции | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | Текущий контроль в форме:<br>- тестирования. |
| 4 | 4 семестр<br>Темы:<br>Подготовка к трудоустройству | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | Текущий контроль в форме:<br>- тестирования. |
| 5 | 5 семестр<br>Темы:<br>Правила телефонных переговоров | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | Текущий контроль в форме:<br>- тестирования. |
| 6 | 6 семестр<br>Темы:<br>Официальная и неофициальная переписка | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | Текущий контроль в форме:<br>- тестирования. |
| 7 | Дифференцированный зачет | ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.06 | Билеты для дифференцированного зачета (тесты) |

# Оценочные средства для текущего контроля

## Тесты письменные и/или компьютерные

**1. Инструкция по выполнению**

Тест включает 10 вопросов, для каждого из которых представлено несколько вариантов ответов. Вам необходимо внимательно прочитать вопрос, выбрать правильный с Вашей точки зрения ответ, в тестовой форме указать номер правильного ответа напротив номера соответствующего вопроса.

Время выполнения - 10 минут

.

**2. Банк тестов по разделам и темам**

Раздел 1

Тема 1.1-1.2.

***Test 1:***

1. Hi! My name is Joe and I ___ a front desk manager.
**a)** are **b)** be **c)** am
2. My sister _____ French and English. She works at the hotel.
**a)** is speaking **b)** speaks **c)** speak
3. "_____ John British?" "No, he _____."
**a)** Is/isn't **b)** Be/aren't **c)** Is/is
4. Where _____ Mr. Smith _____?
**a)** does/live **b)** does/lives **c)** do/lives
5. We haven't got _____ vacant rooms.
**a)** no **b)** some **c)** any
6. Betty is _____ housekeeper in our hotel.
**a)** the **b)** a **c)** an
7. ___ United Kingdom is situated on ___British Isles.
**a)** –/– **b)** the/– **c)** the/the
8. There _____ a lot of people at the reception today.
**a)** are **b)** is **c)** sit
9. Qualified managers don't _____ mistakes.
**a)** do **b)** make **c)** have
10. Bill doesn't book this room, _____?
**a)** is he **b)** doesn't he **c)** does he

Раздел 2

Тема 2.1 – 2.2

*Test 2:*

1. It (often/rain) in our city in autumn.
a) is often raining b) often rains
2. Take your umbrella, sir. It (rain) cats and dogs.
a) rains b) is raining
3. Our chef is in the kitchen. He (make) his special dish for today.
a) is making b) makes
4. Our chef (often/make) something special for dinner.
a) is often making b) often makes

5. Can you phone a bit later, please? The manager (have talks).
   a) is having talks  b) has talks

6. Run downstairs. Your boss (wait) for you. Hurry up!
   a) is waiting  b) waits

7. Unfortunately, I don't know Spanish, but I (learn) it now.
   a) am learning  b) learn

8. This maid (still/work) on the second floor.
   a) is still working  b) still works

9. Our assistant manager (usually/work) on Saturdays.
   a) is usually working  b) usually works

10. Usually I (have coffee) in the morning, but now I (drink) tea.
   a) am having coffee  a) drink
   b) have coffee  b) am drinking

Раздел 2
Тема 2.3-2.4
*Test 3:*

1. We (not / have) any guests last Wednesday.
   a) didn't have  b) haven't had  c) hadn't have

2. My parents (be) at this hotel many times.
   a) have been  b) were  c) have being

3. I (buy) a new dress last week, but I (not / wear) it yet.
   a) have bought  a) haven't worn
   b) bought  b) wore
   c) had bought  c) didn't wear

4. …it (stop) snowing yet?
   a) Did it stop  b) Is it stopped  c) Has it stopped

5. Don't worry about your letter. I (send) it the day before yesterday.
   a) sended  b) have sent  c) sent

6. I (lose) my glasses. I (have) them when I left my room this morning.
   a) losed  a) have had
   b) have lost  b) had
   c) lost  c) have

7. When Jill (finish) her working hours yesterday?
   a) When had Jill finished  b) When has Jill finished  c) When did Jill finish

8. When I was a bellboy, I (never / be) late for my work.
   a) have been  b) was late  c) had been

9. I can't find my umbrella. I think somebody (take) by mistake.
   a) took  b) takes  c) has taken

10. – Are you tired? - Yes, a little. I (have) a lot of calls today.

a) have had b) had c) have

Раздел 2
Тема 2.5-2.7
*Test 4:*

1. After lunch you phoned someone.
   a) Who rang you? b) Who did you ring?
2. The policeman is interviewing the robber.
   a) Who is interviewing the robber? b) Who is the robber interviewing?
3. …is it from here to St. Petersburg?
   a) How far b) How long
4. ….would you like to drink?
   a) Which b) What
5. …of brothers Smith was the eldest?
   a) Who b) What c) Which
6. It's so cold today …… put on your warm coat?
   a) Why you haven't b) Way haven't you
7. -….birthday is it today? - It's Janet's birthday today. She is 19.
   a) Which b) Whom c) What d) Whose
8. …does it cost to stay at the Hilton Hotel?
   a) How many b) How much c) What
9. …is Pam's sister? - She's a
   a) What b) Who c) Where
10. You can have a photo …… one would you like?
    a) What b) Which

Раздел 3
Тема 3.1-3.2

*Test 5:*

1. You will ….. speak Spanish in another few months.
   a) can b) have c) be able to d) ought
2. I'd like …. have more free time.
   a) to can b) to be able to c) to have to d) could
3. Nobody answers the phone. They …. be out.
   a) should b) would c) can d) must
4. I'm sorry, I …. have phoned to tell you I was coming.
   a) should to b) ought to c) had to d) could
5. To my mind, the manager …. take care of his staff.
   a) ought b) need to c) must d) may
6. I …. get up early on Mondays.
   a) am able b) have to c) must d) may

7. The receptionist told the woman she …. worry.
a) needn't b) needn't to c) couldn't d) mustn't

8. … you mind passing me the salt?
a) will b) should c) could d) would

9. As you… remember, I was always interested in business news.
a) may b) have to c) must d) ought to

10. Little children like books with large print. They …. read them more easily.
a) should b) must c) can d) have to

Раздел 3
Тема 3.3-3.4

***Test 3:***

1. My brother and I _____ TV now.
**a)** are watching **b)** are watch **c)** watch
2. Ann _____ on business trip tomorrow.
**a)** go **b)** goes **c)** is going
3. "_____ he American?" "No, he _____."
**a)** Is/isn't **b)** Be/aren't **c)** Is/is
4. When _____ you _____ the project?
**a)** will/finish **b)** do/finishes **c)** do/finish
5. I am sorry, sir. We haven't got _____ cakes.
**a)** no **b)** some **c)** any
6. There is a bag on the chair. _____ bag belongs to my friend.
**a)** a **b)** the **c)** –
7. The western coast of Great Britain is washed by the Atlantic Ocean.
**a)** –/– **b)** the/– **c)** the/the
8. There _____ no coffee left.
**a)** are **b)** – **c)** is
9. Good staff has to _____ progress.
**a)** do **b)** make **c)** have
10. Today is cold and wet, _____?
**a)** is it **b)** doesn't it **c)** isn't it

.

Раздел 3
Тема 3.5-3.6

1. We concentrate _____ the needs of our customers.
a) on b) in c) by
2. The headquarters of our company ____ in London.
a) is a b) is c) are
3. My secretary (often/make) a schedule.
a) is often making b) often makes c) often made
4. _____ (give) orders yet?

a) Did you give b) Are you given c) Have you given
5. I'm sorry, I _____ have phoned to tell you I was coming.
a) should to b) ought to c) could

6. Yesterday Tom heard that the Sales Manager (be ill) for five days.

a) was ill b) has been ill c) had been ill

7. Everybody _____ work hard if they want to pass exams.

a) will must b) will must to c) will have d) will have to

8. The exchange rate isn't going _____ down.

a) to fall b) to be fallen c) to fallen

9.Your car looks very clean._____(you/wash) it?

**a)** Have/wash **b)** Did/wash **c)** Have/washed

10. ___you ____ a holiday recently?

**a)** did/have **b)** do/have **c)** have/had

Раздел 3
Тема 3.7-3.8

1. Have you got enough money for suite at this hotel?

a) Yes, I have. b) Yes, I'm having. c) Yes, I am.

2. I was hoping to ____ to talk to your manager.

a) can b) have c) be able to

3. They ____ (lose) the computer in our lobby this evening.

a) have lost b) are losing c) lost

4. I (be) to the USA many times.

a) have been b) were c) have being

5. I'd like _____ to our guests.

a) to talk b) talked c) talk

6. Mike hoped laundry service ____ help him with his dirty jacket.

a) would b) will c) -

7. We can _____ this problem.

a) discuss b) to discuss c) discussed

8. Our colleagues ____ very ambitious people.

a) am b) is c) are

9. Students often _____ research work at our hotel.

**a)** study **b)** make **c)** do

10. It's Saturday today, _____?

**a)** is it **b)** doesn't it **c)** isn't it

Раздел 3
Тема 3.8-3.9

1. You have to ____ on time.

a) am b) is c) be

2. Usually bad news (not/make) people happy.

a) don’t a make. b) doesn’t make. c) have made

3. Garry is in the office. He (make) an arrangement at the moment.

a) is making. b) makes c) make

4. I (buy) a new suit last week, but I (not/wear) it yet.

a) bought, haven’t worn b) bought, wear c) had bought, didn’t wear

5. Nobody answers the phone. They _____ be out.

a) Should b) would c) must

6. We didn’t know the score, but we were sure their team _____(lose) the game.

a) has lost b) had lost c) lost

7. Are you sure Ann_____ use your mobile phone?

a) knows to b) knows how to c) knows the

8. I am sure I _____ her before.

a) meet b) have met c) meeting

9. Careful room-service managers don’t often _____ mistakes.

**a)** do **b)** make **c)** have

10. Your housekeeping service doesn’t work, _____?

**a)** is it **b)** doesn’t it **c)** does it

**3. Критерии оценки:**

К= (количество верных ответов) / (общее количество ответов) * 100

| Коэффициент | Количество верных ответов | Оценка |
|---|---|---|
| 1-0,9 | 10 | 5 (отлично) |
| 0,71-0,89 | 9-8 | 4 (хорошо) |
| 0,6-0,7 | 7-5 | 3 (удовлетворительно) |
| 0-0,69 | Менее 5 | 2 (неудовлетворительно) |

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету
### Грамматические темы:

***1 семестр***

Порядок слов в различных типах предложений.
Типы вопросов: общий, альтернативный, специальный, разделительный.
Present Simple.
Наречия частотности.
Безличное выражение It takes me…
Present Continuous.
Present Simple vs Present Continuous
Модальные глаголы для выражения способности и возможности, обязанностей, запретов, разрешения, советов и рекомендаций.

Конструкция there is/there are.
Эквиваленты модальных глаголов.
Past Simple.
Past Continuous.
Past Simple vs Past Continuous.

***2 семестр***
Степени сравнения прилагательных и наречий.
Сравнительные конструкции.
Исчисляемые и неисчисляемые существительные.
Наречия few, little, much, many.
Some, any, no/every и их производные.
A lot of/lots of/a lot
Артикль с именами собственными и вещественными.
Придаточные предложения времени, условия, причины, следствия, цели, образа действия.
Определительные придаточные предложения.
Сложноподчиненные предложения с if, when, as soon as, till, after, before, while.
Будущее время группы Simple.
Future simple vs. to be going to
Предложения с союзами neither…nor, either…or.
Present Perfect
Present Perfect vs Past Simple.

***3 семестр***
Прилагательные Other, another.
Числительные, даты, дроби.
Глаголы говорения.
Past Perfect.
Согласование времен.
Прямая речь.
Косвенная речь.
Условные предложения 1 и 2 типов.
Сослагательное наклонение.
Конструкция I wish…
Активный инфинитив.
Пассивный инфинитив.
Причастие I.
Причастие II.

***4 семестр***
Герундий.
Пассивный залог.
Конструкция «сложное дополнение».
Конструкция «сложное подлежащее».

***Лексические темы:***

***1 семестр***
Профессиональные знакомства.
Работа и досуг.
Трудоустройство.

***2 семестр***
Страны изучаемого языка.
Корпоративная культура.
Национальная кухня.
Организация бизнеса.
Информационные технологии 21 века.

***3 семестр***
Денежное обращение и банки.
Менеджмент.
Экология и охрана окружающей среды.

***4 семестр***
Основы экономической географии.
Бухгалтерия.
Землеустройство как наука.

**БИЛЕТЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА**

## Билет № 1

Choose the correct variant:
1. The meeting is ___(arrange) at 6.
a) arrange b) arranged c) arranges
2. We need ___ (change) our target.
a) to change b) are change c) change
3. It (often/rain) in this part of the world.
a) is often raining b) often rains c) often rain
4. We (not/have) a deadline last year.
a) didn't have b) haven't had c) hadn't have
5. You will _____ speak Spanish in a few months.
a) can b) have c) be able to
6. Mercury ___(be) the closest planet to the sun.
a) was b) is c) had been
7. My CEO used to visit our department quite often _____?
a) didn't he b) wouldn't he c) doesn't he d) hadn't he
8. The shop ____ at Valeport.
a) is launched b) launch c) launched
9. _____ Black Sea washes _____ Turkey.
**a)** –/– **b)** the/– **c)** the/the
10. There _____ a lot of students in the classroom.
**a)** were **b)** is **c)** was

## Билет № 2

Choose the correct variant:
1. Have you got enough money for commercials?
a) Yes, I have. b) Yes, I'm having. c) Yes, I am.
2. I was hoping to ____ to talk to you.
a) can b) have c) be able to
3. They ____ (lose) the game this evening.

a) have lost b) are losing c) lost
4. I (be) to the USA many times.
a) have been b) were c) have being
5. I'd like _____ to my manager.
a) to talk b) talked c) talk
6. Mike hoped that his friend ____ help him with his car.
a) would b) will c) -
7. We can _____ this problem.
a) discuss b) to discuss c) discussed
8. Our colleagues ____ very ambitious people.
a) am b) is c) are
9. Students often _____ research work.
**a)** study **b)** make **c)** do
10. It's Saturday today, _____?
**a)** is it **b)** doesn't it **c)** isn't it

## Билет № 3

Choose the correct variant:
1. You have to ____ on time.
a) am b) is c) be
2. Usually bad news (not/make) people happy.
a) don't a make. b) doesn't make. c) have made
3. Garry is in the office. He (make) an arrangement at the moment.
a) is making. b) makes c) make
4. I (buy) a new suit last week, but I (not/wear) it yet.
a) bought, haven't worn b) bought, wear c) had bought, didn't wear
5. Nobody answers the phone. They _____ be out.
a) Should b) would c) must
6. We didn't know the score, but we were sure their team _____(lose) the game.
a) has lost b) had lost c) lost
7. Are you sure Ann_____ use your mobile phone?
a) knows to b) knows how to c) knows the
8. I am sure I _____ her before.
a) meet b) have met c) meeting
9. Careful students don't _____ mistakes.
**a)** do **b)** make **c)** have
10. John doesn't work, _____?
**a)** is he **b)** doesn't he **c)** does he

## Билет № 4

Choose the correct variant:
1. We concentrate _____ the needs of our customers.
a) on b) in c) by
2. The headquarters of our company ____ in London.
a) is a b) is c) are
3. My secretary (often/make) a schedule.
a) is often making b) often makes c) often made
4. _____ (give) orders yet?
a) Did you give b) Are you given c) Have you given
5. I'm sorry, I _____ have phoned to tell you I was coming.
a) should to b) ought to c) could

6. Yesterday Tom heard that the Sales Manager (be ill) for five days.
a) was ill b) has been ill c) had been ill
7. Everybody _____ work hard if they want to pass exams.
a) will must b) will must to c) will have d) will have to
8. The exchange rate isn't going _____ down.
a) to fall b) to be fallen c) to fallen
9.Your car looks very clean._____(you/wash) it?
**a)** Have/wash **b)** Did/wash **c)** Have/washed
10. ___you ____ a holiday recently?
**a)** did/have **b)** do/have **c)** have/had

## Билет № 5

Choose the correct variant:
1. Sue and Make _____ to go abroad.
a) wanted c) made d) talked
2. I don't want _____ or help.
a) to invest b) to be invest c) invested
Can you phone a bit later, please? Jane _____ (give an interview) now.
a) is giving an interview b) gives an interview c) gave an interview
3. Don't worry about your letter. I (send) it the day before yesterday.
a) sended b) have sent c) sent
4. To my mind, the government_____ take care of old people.
a) need to c) must d) may
5. The company thinks we should _____ (estimate) costs.
a) estimating b) estimate c) have estimated
6. We would like _____ up a business.
a) set b) setting c) to set
7. Jane _____ three letters already.
a) write b) have written c) wrote d) has written
8. Garry is in the office. He (make) an arrangement at the moment.
a) is making. b) makes c) make
9. I ____ wait. I'm in a hurry.
**a)** shouldn't **b)** can't **c)** mustn't
10. How_____ does it cost?
**a)** many **b)** more **c)** much

## Билет № 6

Choose the correct variant:
1. The building ____(modernize) every year.
a) modernizes b) is modernized c) modernized
2. I've seen our sponsors this month. They _____ (criticize) our company.
a) was criticizing b) were criticizing c) criticizing
3. Go downstairs .Your friend (wait) for you.
a) is waiting b) waits c) waited
4. I (lose) my glasses, I (have) them when I came to college this morning.
a) losed, have had b) have lost, had c) lost, have
5. I _____ get up early on Mondays.
a) am able b) have to c) must
6. He ____ (sell) his house last week.
a) sell b) has sold c) sold
7. The boss _____ the orders already.

a) have given b) have been given c) has given
8. He didn't let us_____ to the meeting.
a) go b) going c) to go d) to going
9. Ann _____ shopping tomorrow.
**a)** go **b)** goes **c)** is going
10. "_____ he German?" "No, he _____."
**a)** Is/isn't **b)** Be/aren't **c)** Is/is

## Билет № 7

Choose the correct variant:
1. The costs _____(estimate) last week.
a) were estimated b) estimated c) estimate
2. We'd like _____ (invest) in this business.
a) invested b) to invest c) invest
3. I don't know Spanish, but I (learn) it now.
a) am learning b) learn c) learned
4. When Jill (set up) her business?
a) When has Jill set up b) When do Jill set up c) When did Jill set up
5. The policeman told the woman she _____ worry.
a) needn't b) needn't to c) couldn't d) mustn't
6. We were told that Andrew (go) to enter that college.
a) is going b) went c) was going
7. No one could ____(recognize) Nick.
a) to recognize b) recognized c) recognize
8. Our director _____(go) to change the target.
a) is going b) goes c) gone
9. When _____ you _____ there?
**a)** does/go **b)** do/goes **c)** do/go
10. I'd like _____ coffee, please.
**a)** any **b)** an **c)** some

**Критерии оценки**:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Физическое воспитание

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе примерной рабочей программы учебной дисциплины «Физическая культура», одобренной на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №19 от «23» июня 2024 года.

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Физическая культура по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Ковылин М.М.

Разработчик: Подьякова Е.В., преподаватель

Рецензент: Тырина Е.С., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК.03<br>ОК.04<br>ОК.06<br>ОК.07<br>ОК.08 | -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br>-применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br>-пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) | -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;<br>-основы здорового образа жизни;<br>-условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);<br>-средства профилактики перенапряжения |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Раздел 1. Основы физической культуры | ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8 | Тест<br>Контрольная работа<br>Рефераты | Практические задания, выполнение нормативов |
| 2 | Раздел 2. Легкая атлетика | ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8 | Практические задания, выполнение нормативов | Практические задания, выполнение нормативов |
| 3 | Раздел 3. Баскетбол | ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8 | Практические задания, выполнение нормативов | Практические задания, выполнение нормативов |
| 4 | Раздел 4. Волейбол | ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8 | Практические задания, выполнение нормативов | Практические задания, выполнение нормативов |
| 5 | Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика | ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8 | Практические задания, выполнение нормативов | Практические задания, выполнение нормативов |
| 6 | Раздел 6. Лыжная подготовка | ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8 | Практические задания, выполнение нормативов | Практические задания, выполнение нормативов |

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

**1.** Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала.
**2.** Взаимосвязь общей культуры и образа жизни. Современное состояние здоровья молодежи. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Двигательная активность.
**3.** Влияние экологических факторов на здоровье человека. О вреде и профилактике курения, алкоголизма, наркомании.
**4.** Первая медицинская помощь при травмах.
**5.** Влияние наследственных заболеваний в формировании здорового образа жизни.
**6.** Лёгкая атлетика. Техника специальных упражнений бегуна.
**7.** Техника высокого и низкого стартов в легкой атлетике
**8.** Техника бега на короткие и средние дистанции. Старт и стартовый разгон. Бег по дистанции. Финиширование
**9.** Техника прыжка в длину с разбега: разбег, отталкивание от планки, приземление.
**10.** Лёгкая атлетика. Техники эстафетного бега и передачи эстафетной палочки
**11.** Гимнастика. Строевые упражнения. Строевые приёмы на месте. Условные обозначения гимнастического зала. Перестроение из 1 шеренги во 2, 3 и обратно. Перестроение из колонны по 1 в колонны по 2, по 3 и обратно. Перестроение из одной шеренги в 3, 4 «Уступом» и обратно. Движение в обход, остановка группы в движении. Движение по диагонали, противоходом, «змейкой», по кругу. Перестроение из колонны по 1 в колонны по 3, 4 поворотом в движении. Размыкание приставным шагами, по распоряжению.
**12.** Общеразвивающие упражнения. Техника общеразвивающих упражнений. Раздельный способ проведения общеразвивающих упражнений. Основные и промежуточные положения прямых рук. Основные положения согнутых рук. Основные стойки ногами. Наклоны, выпады, приседы. Упражнения сидя и лёжа. Поточный способ проведения ОРУ.
**13.** Техника акробатических упражнений. Комплекс акробатических упражнений. Совершенствование техники акробатических упражнений.
**14.** Волейбол. Техника приёма и передачи мяча сверху двумя руками. Техника приёма и передачи мяча снизу двумя руками. Техника подачи мяча. Двусторонняя игра.
**15.** Баскетбол. Техника ведения и передачи мяча. Комбинационные действия защиты и нападения. Штрафные броски. Двусторонняя игра
**16.** Общая физическая подготовка. Техника выполнения упражнений силового характера, скоростно-силовых упражнений, упражнений на подвижность и координацию.
**17.** Профессионально-прикладная физическая подготовка.
**18.** Комплекс физических упражнений производственной гимнастики для работников умственного труда
**19.** Техника безопасности при занятии различными видами спорта.
**20.** Использование на практике результатов компьютерного тестирования состояния здоровья, двигательных качеств, психофизиологических функций, к которым профессия (специальность) предъявляет повышенные требования
**21.** Применение средств и методов физического воспитания для профилактики профессиональных заболеваний.
**22.** Знание и применение методики активного отдыха, массажа и самомассажа при физическом и умственном утомлении.

**Контрольные тесты**
**для оценки физической подготовленности студентов**

| **тесты** | **юноши** | | | | | | **девушки** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **возраст** | **16-17** | | | **18-29** | | | **16-17** | | | **18-29** | | |
| **оценка** | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** |
| отжимания (за 60 сек.) | 40 | 35 | 30 | 45 | 40 | 35 | 25 | 20 | 15 | 30 | 25 | 20 |
| приседания (за 60 сек.) | 50 | 45 | 40 | 55 | 50 | 45 | 42 | 37 | 32 | 45 | 40 | 35 |
| подтягивания | 13 | 10 | 8 | 15 | 12 | 9 | | | | | | |
| скакалка (за 60 сек.) | | | | | | | 120 | 110 | 100 | 150 | 140 | 130 |
| бег 30 м | 4,8 | 5,1 | 5,4 | 4,6 | 4,9 | 5,2 | 5,5 | 5,8 | 6,1 | 5,3 | 5,6 | 6 |
| пресс (за 60 сек.) | 50 | 45 | 40 | 55 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 45 | 40 | 35 |

**Тесты определения физической подготовленности**

| **тесты** | **юноши** | | | | | | **девушки** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **возраст** | **16-17** | | | **18-29** | | | **16-17** | | | **18-29** | | |
| **оценка** | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** |
| бег 100 метров | | | | 13,2 | 13,8 | 14,3 | | | | 15,7 | 17,5 | 18,3 |
| подтягивания | 13 | 10 | 8 | 15 | 12 | 9 | | | | | | |
| пресс | | | | | | | | | | 60 | 50 | 40 |
| бег 2000м | | | | | | | 10,30 | 11,30 | 12,15 | 10,15 | 11,15 | 12,00 |
| бег 3000м | 12,30 | 13,30 | 14,30 | 12,00 | 13,00 | 13,50 | | | | | | |

Женщины

| № | Тесты | Оценка в баллах | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Бег 2 км (мин., сек) | 10.15 | 10.50 | 11.15 | 11.50 | 12.15 |
| 2 | Бег на лыжах 3 км (мин., сек.) | 18.00 | 18.30 | 19.30 | 20.00 | 21.00 |
| 3 | Прыжки в длину с места (см) | 190 | 180 | 170 | 160 | 150 |
| 4 | Подтягивание в висе лежа (перекладина на высоте 90 см) – количество раз | 20 | 16 | 10 | 6 | 4 |
| 5 | Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)- кол-во | 12 | 10 | 8 | 6 | 4 |

Мужчины

| № | Тесты | Оценка в баллах |
|---|---|---|

| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Бег 3 км (мин., сек.) | 12.00 | 12.35 | 13.10 | 13.50 | 14.30 |
| 2 | Бег на лыжах 5 км (мин., сек.) | 23.50 | 25.00 | 26.25 | 27.45 | 28.30 |
| 3 | Прыжки в длину с места (см) | 250 | 240 | 230 | 223 | 215 |
| 4 | Подтягивание (количество) | 15 | 12 | 9 | 7 | 5 |
| 5 | Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество) | 15 | 12 | 9 | 7 | 5 |
| 6 | В висе поднимание ног до касания перекладины (количество) | 10 | 7 | 5 | 3 | 2 |

| № | **Контрольные упражнения** | **юноши** | | | **девушки** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **баллы** | | | | | |
| | | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** |
| 1 | Бег 30 м. с низкого старта (сек) | 4.8 | 5.0 | 5.2 | 5.2 | 5.5 | 6.0 |
| 2 | Бег 30 м. с хода(сек) | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.2 | 4.5 | 5.0 |
| 3 | Челночный бег 3 х 10 м.(сек) | 7.7 | 8.7 | 9.5 | 8.7 | 9.7 | 10.5 |
| 4 | Тройной прыжок с места(м) | 7.50 | 7.00 | 6.50 | 5.70 | 5.20 | 4.90 |

| № | **Контрольные упражнения** | **юноши** | | | **девушки** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **баллы** | | | | | |
| | | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** |
| 1 | Бег 30 м. с низкого старта (сек) | 4.8 | 5.0 | 5.2 | 5.2 | 5.5 | 6.0 |
| 2 | Бег 30 м. с хода (сек) | 3.8 | 4.0 | 4.2 | 4.2 | 4.5 | 5.0 |
| 3 | Челночный бег 3 х 10 м.(сек) | 7.7 | 8.7 | 9.5 | 8.7 | 9.7 | 10.5 |
| 4 | Тройной прыжок с места (м) | 7.50 | 7.00 | 6.50 | 5.70 | 5.20 | 4.90 |

| № | **Контрольные упражнения** | **юноши** | | | **девушки** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **баллы** | | | | | |
| | | **5** | **4** | **3** | **5** | **4** | **3** |
| 1 | Бег 30 м. с низкого старта (сек) | 4.6 | 4.8 | 5.0 | 5.0 | 5.3 | 5.8 |
| 2 | Бег 30 м. с хода (сек) | 3.6 | 3.8 | 4.0 | 4.0 | 4.3 | 4.8 |
| 3 | Челночный бег 3 х 10 м. (сек) | 7.5 | 8.5 | 9.3 | 8.5 | 9.5 | 10.2 |
| 4 | Тройной прыжок с места (м) | 7.80 | 7.50 | 7.00 | 6.00 | 5.50 | 5.20 |

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ

| № | Характеристика направленности тестов | Женщины | | | | | Мужчины | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Оценки в очках | | | | | | | | | |
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | Тесты на скоростно-силовую подготовленность:<br>Бег 100 м(сек)<br>Прыжки в длину с места (см) | 15.7<br>190 | 16.0<br>180 | 17.0<br>170 | 17.9<br>160 | 18.7<br>150 | 13.2<br>250 | 13.8<br>240 | 14.0<br>230 | 14.3<br>223 | 14.6<br>215 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Тест на силовую подготовленность:<br>- поднимание (сед) и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз)<br>- подтягивание на перекладине (кол-во раз) | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 15 | 12 | 9 | 7 | 5 |
| 3 | Тест на общую выносливость:<br>- бег 500 м (мин., сек.)<br>- бег 1 км (мин., сек.) | 2.15 | 2.30 | 2.45 | 2.55 | 3.00 | 4.00 | 4.15 | 4.35 | 4.55 | 5.00 |

Для определения дифференцированной оценки находят средний балл выполненных контрольных нормативов: удовлетворительно – 2,3; хорошо – 2,9; отлично – 3,5.

**Контрольные вопросы по дисциплине «Физическая культура»**

1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии
2. Функциональное проявление здоровья в различных сферах жизнедеятельности.
3. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье.
4. Здоровый образ жизни студента.
5. Влияние окружающей среды на здоровье.
6. Наследственность и ее влияние на здоровье.
7. Здоровье в иерархии потребностей и ценностей культурного человека.
8. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья.
9. Самооценка собственного здоровья.
10. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности.
11. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни.
12. Режим труда и отдыха.
13. Организация сна.
14. Организация режима питания.
15. Организация двигательной активности.
16. Личная гигиена и закаливание.
17. Гигиенические основы закаливания.
18. Закаливание воздухом.
19. Закаливание солнцем.
20. Закаливание водой.
21. Профилактика вредных привычек.
22. Культура межличностных отношений.
23. Психофизическая регуляция организма.
24. Культура сексуального поведения.
25. Критерии эффективности использования здорового образа жизни.
26. Физическое самовоспитание и совершенствование – условие здорового образа жизни.
27. Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность.
28. Формирование мотивов и организация занятий физическими упражнениями.

29. Формы самостоятельных занятий.
30. Содержание самостоятельных занятий.
31. Возрастные особенности содержания занятий.
32. Расчет часов самостоятельных занятий.
33. Планирование объема и интенсивности физических упражнений с учетом умственной учебной нагрузки.
34. Управление самостоятельными занятиями. Определение цели. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц. Учет индивидуальных особенностей.
35. Предварительный, текущий и итоговый учет тренировочной нагрузки и корректировка тренировочных планов.
36. Граница интенсивности физической нагрузки для лиц студенческого возраста.
37. Взаимосвязь между интенсивностью занятий и ЧСС. Признаки чрезмерной нагрузки.
38. Пульсовые режимы рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста.
39. ЧСС/ПАНО у лиц разного возраста.
40. Энергозатраты при физической нагрузке разной интенсивности.
41. Участие в спортивных соревнованиях в процессе самостоятельных занятий.
42. Гигиена самостоятельных занятий. Питание, питьевой режим, уход за кожей. Элементы закаливания.
43. Гигиена. Места занятий, одежда, обувь, профилактика травматизма.
44. Самоконтроль за физическим развитием и состоянием организма.
45. Самоконтроль за физической подготовленностью. Тесты.
46. Объективные и субъективные факторы обучения и реакции на них организма студентов.
47. Изменения состояния организма студентов под влиянием различных режимов и условий обучения.
48. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
49. Влияние на работоспособность периодичности ритмических процессов в организме.
50. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения.
51. Изменение работоспособности в течение рабочего дня.
52. Изменение работоспособности в течение учебной недели.
53. Изменение работоспособности по семестрам и в целом за учебный год.
54. Типы изменений умственной работоспособности студентов.
55. Состояние и работоспособность студентов в экзаменационный период.
56. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в экзаменационный период.
57. Использование «малых форм» физической культуры в режиме учебного труда студентов.
58. Работоспособность студентов в условиях оздоровительно-спортивного лагеря.
59. Особенности проведения учебных занятий по физическому воспитанию для повышения работоспособности студентов.
60. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
61. Специальная физическая подготовка.
62. Спортивная подготовка, ее цели и задачи.
63. Структура подготовленности спортсмена.
64. Техническая подготовленность спортсмена.
65. Физическая подготовленность спортсмена.
66. Тактическая подготовленность спортсмена.
67. Психическая подготовленность спортсмена.
68. Профессионально-прикладная физическая подготовка спортсмена как разновидность специальной физической подготовки.

69. Интенсивность физических нагрузок.
70. Зоны интенсивности нагрузок по частоте сердечных сокращений (ЧСС).
71. Характеристика нулевой зоны интенсивности.
72. Характеристика первой тренировочной зоны.
73. Характеристика второй тренировочной зоны.
74. Характеристика третьей тренировочной зоны.
75. Энергозатраты при физических нагрузках разной интенсивности.
76. Значение мышечной релаксации.
77. Возможности и условия коррекции физического развития и телосложения средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
78. Возможности и условия коррекции двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.
79. Формы занятий физическими упражнениями.
80. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
81. Общая и моторная плотность занятия.
82. Определение понятия «спорт». Его принципиальное отличие от других видов занятий физическими упражнениями.
83. Массовый спорт. Его цели и задачи.
84. Спорт высших достижений.
85. Единая спортивная классификация.
86. Национальные виды спорта.
87. Студенческий спорт, его организационные особенности.
88. Спорт в ВУЗе.
89. Спорт в элективном курсе учебной дисциплины «Физическая культура».
90. Особенности организации занятий в основном и спортивном отделении.
91. Специальные спортивно-технические зачетные требования и нормативы.
92. Спорт в свободное время студентов. Разновидности занятий и их организационная основа.
93. Студенческие спортивные соревнования.
94. Спортивные соревнования как средство и метод общефизической профессионально-прикладной, спортивной подготовки и контроля их эффективности.
95. Система студенческих спортивных соревнований – Внутри вузовские, межвузовские, международные.
96. Общественные студенческие спортивные организации и объединения.
97. Международные студенческие спортивные соревнования.
98. Нетрадиционные системы физических упражнений. Особенности организации учебных занятий, специальные зачетные требования и нормативы.
99. Организационные основы занятий различными оздоровительными системами в свободное время студентов.
100. Основные мотивационные варианты и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или систем физических упражнений.
101. Выбор видов спорта для укрепления здоровья, коррекции недостатков физического развития и телосложения.
102. Выбор видов спорта и упражнений для активного отдыха.
103. Выбор видов спорта и упражнений для подготовки к будущей профессиональной деятельности.
104. Выбор видов спорта и упражнений для повышения функциональных возможностей организма.
105. Выбор видов спорта для достижения наивысших спортивных результатов.
106. Краткая характеристика основных групп видов спорта и современных систем физических упражнений, преимущественно развивающих
- выносливость;

- силу;
- Скоростно-силовые качества и быстроту;
- гибкость;
- координацию движений;

107. Виды спорта комплексного разностороннего воздействия на организм занимающегося.
108.Краткая историческая справка о виде спорта (системе физических упражнений).
109.Характеристика влияния избранного вида спорта (системе физических упражнений) на физическое развитие, функциональную подготовленность, психические качества и свойства личности.
110.Модельные характеристики спортсмена высокого класса (для игроков разных амплуа, для разных весовых категорий и т. п.).
111.Определение цели и задач спортивной подготовки (занятий системой физических упражнений) в избранном виде спорта в условиях ВУЗа.
112.Перспективное планирование подготовки.
113.Текущее и оперативное планирование подготовки.
114.Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности: физической, технической, тактической и психической.
115.Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий в избранном виде спорта (системе физических упражнений).
116.Специальные зачетные требования и нормативы по избранному виду спорта (системе физических упражнений) по годам (семестрам) обучения.
117.Календарь студенческих внутривузовских и вневузовских соревнований по избранному виду спорта.
118.Требования спортивной классификации и правила соревнований в избранном виде спорта.
119.Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
120.Виды диагностики, ее цели и задачи.
121.Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой и спортом, его содержание и периодичность.
122.Методы стандартов, антропометрических индексов, программ, функциональных проб, упражнений-тестов для оценки физического развития и физической подготовленности.
123.Педагогический контроль, его содержание и виды.
124.Врачебно-педагогический контроль, его содержание.
125.Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования.
126.Дневник самоконтроля.
127.Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
128.Определение нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
129.Оценка тяжести нагрузки при занятиях физическими упражнениями по изменению массы тела и динамометрии.
130.Оценка функциональной подготовленности по задержке дыхания на вдохе и выдохе.
131.Методика оценки состояния центральной нервной системыпо пульсу и кожно-сосудистой реакции.
132.Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста в беге и плавании.
133.Методика оценки быстроты и гибкости.
134.Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям.
135.Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля.

136.Краткая историческая справка о направленном использовании физических упражнений для подготовки к труду.
137.Положения, определяющие личную и социально-экономическую необходимость специальной психофизической подготовки к труду.
138.Влияние современной технизации труда и быта на жизнедеятельность человека.
139.Изменение места и функциональной роли человека в современном производственном процессе.
140.Влияние необходимости перемены и разделения труда на содержание психофизической подготовки будущего специалиста.
141.Обеспечение высокого уровня интенсивности и индивидуальной производительности труда будущих специалистов.
142.Обеспечение психофизической надежности будущих специалистов в избранном виде профессионального труда.
143.Определение понятия ППФП, ее цели и задачи.
144.Место ППФП в системе физического воспитания.
145.Основные факторы, определяющие содержание ППФП студентов.
146.Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП студентов.
147.Методика подбора средств ППФП студентов.
148.ППФП студентов на учебных занятиях.
149.ППФП студентов во внеучебное время.
150.Организация и формы ППФП в ВУЗе.
151.Система контроля ППФП студентов.
152.Основные факторы, определяющие ППФП будущего бакалавра и специалиста избранного профиля.
153.Производственная физическая культура, ее цели и задачи.
154.Методические основы производственной физической культуры.
155.Влияние условий труда и быта специалиста на выбор форм, средств и методов ПФК.
156.Производственная физическая культура в рабочее время.
157.Вводная гимнастика.
158.Физкультурная пауза.
159.Физкультурная минутка.
160.Микропауза активного отдыха.
161.Методика составления комплексов упражнений в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.
162.Физическая культура и спорт в свободное время.
163.Утренняя гигиеническая гимнастика.
164.Утренние или вечерние специально направленные физические упражнения.
165.Краткие занятия физическими упражнениями в обеденный перерыв.
166.Физкультурно-спортивные занятия для активного отдыха и повышения функциональных возможностей.
167.Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
168.Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических факторов на содержание производственной физической культуры специалистов.
169.Роль личности руководителя во внедрении физкультуры в производственный коллектив.

## Примерные контрольные задания для оценки физической подготовленности студентов специальной медицинской группы

**1.** Бег 100м (юноши и девушки) – без учёта времени.

**2.** Бег 2000м (девушки), 3000м (юноши) – без учёта времени.
**3.** Прыжки в длину с места (юноши и девушки).
**4.** Подтягивание на перекладине (юноши).
**5.** Поднимание туловища из положения лёжа на спине (юноши и девушки).
**6.** Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (юноши и девушки).
**7.** Плавание 50м (юноши и девушки) – без учёта времени.
**8.** Бег на лыжах 2000м (девушки), 3000м (юноши) – без учёта времени.
**9.** Броски мяча в баскетбольную корзину (юноши и девушки).
**10.** Приём и передача волейбольного мяча (юноши и девушки).
**11.** Метание гранаты (юноши).

## ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ И СООБЩЕНИЙ

**1.** Физическая культура личности.
**2.** Ценностные ориентиры здорового образа жизни.
**3.** Повышение физической и умственной работоспособности средствами физической культуры.
**4.** Как заменить вредные привычки (курение, употребление спиртных напитков и наркотиков) на занятие физическими упражнениями.
**5.** Международное спортивное студенческое движение.
**6.** История возрождения современного Олимпийского движения и его роль в мировой культуре.
**7.** Выдающиеся советские и российские участники Олимпийских игр (на примере одного - двух спортсменов)
**8.** Профилактические меры по предупреждению травматизма во время занятий физическими упражнениями.
**9.** Коррекция индивидуального физического развития и двигательных возможностей.
**10.** Физическая подготовка с целью развития качеств быстроты движения, силы и выносливости.
**11.** Специальные физические упражнения при нарушениях осанки, ожирении, плоскостопии.
**12.** Специальная физическая подготовка спортсмена.
**13.** Технико-тактические действия в избранном виде спорта.
**14.** Совершенствование психофизических способностей.
**15.** Формирование профессионально значимых свойств личности.
**16.** Современное состояние здоровья молодежи.
**17.** Современное состояние физической культуры и спорта.
**18.** Значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний.
**19.** Оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Русский язык и культура речи по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Кузнецова Е.И., преподаватель

Рецензент: Шимко Е.А., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ОК 09 | -использовать речевой этикет в профессиональных ситуациях;<br>-применять способы трансформации несловесного материала (схемы, графики, таблицы и др.) в словесный;<br>-использовать нормы общения и передачи профессиональной информации с помощью компетенций: языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной;<br>-создавать тексты в устной и письменной форме;<br>-различать элементы нормативной и ненормативной речи;<br>-владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности, пользоваться орфоэпическими словарями;<br>-владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова; уметь пользоваться толковыми, фразеологическими словарями, находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов;<br>-пользоваться нормами словообразования, использовать словообразовательные средства в изобразительно – выразительных целях;<br>-употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой; выявлять грамматические ошибки в чужом и своем тексте;<br>-пользоваться правилами правописания, | -различие между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи;<br>-особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;<br>-лексические и фразеологические единицы языка;<br>-способы словообразования;<br>-самостоятельные и служебные части речи;<br>-синтаксический строй предложений;<br>-правила правописания, понимать смыслоразличительную роль орфографии и знаков препинания;<br>-функциональные стили литературного языка;<br>-иметь представление о |

| | | |
|---|---|---|
| | вариативными и факультативными знаками препинания;<br>-различать предложения простые и сложные, прямую речь и слова автора, редактировать собственные тексты и тексты других авторов;<br>-различать тексты по их принадлежности стилям; анализировать речь с нормативности; создавать тексты учебно-научного и официально – делового стилей и жанров. | социально – стилистическом расслоении современного русского языка. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | Введение | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 | Творческие работы |
| 2 | Тема 1.Фонетика | | Творческие работы |
| 3 | Тема 2.Лексика и фразеология | | Творческие работы |
| 4 | Тема 3.Словообразование | | Творческие работы |
| 5 | Тема 4.Морфология | | Творческие работы |
| 6 | Тема 5.Синтаксис | | Творческие работы |
| 7 | Тема 6.Нормы русского правописания | | Творческие работы |
| 8 | Дифференцированный зачет | | Тесты |

# Оценочные средства для текущего контроля

## ТЕМАТИКА ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ

1. Самопрезентация.
2. По одежке встречают, по уму провожают.
3. Вкус и мода.
4. В здоровом теле – здоровый дух.
5. Остановись, мгновение!
6. Мое поколение.
7. Ничто не дается нам так дешево и не ценится так дорого, как вежливость.
8. Реклама как новый жанр в системе функциональных стилей современного русского литературного языка.
9. Конфликт отцов и детей.
10. Если бы я был политиком.
11. Особенности общения в виртуальном пространстве.
12. Использование стилистических фигур и тропов в различных сферах современной коммуникации.

**Проектная деятельность студентов в рамках освоения курса Русский язык и культура речи**

**Пояснительная записка**

Проектная деятельность студентов, в ходе освоения курса Русский язык и культура речи, является активным (интерактивным) методом обучения, способствует качественному освоению учебного материала и формирует навык самостоятельной исследовательской, либо творческой работы.

***Цели:***

1. Активное включение студентов в учебный процесс;
2. Формирование навыка самостоятельной исследовательской, либо творческой работы;
3. Формирование эстетического вкуса.

***Задачи:***

1. Обучить студентов постановке темы работы, а также обоснованию сделанного выбора;
2. Постановка и формулирование учащимся темы своей работы и мотивация выбора;
3. Сформировать у учащегося стремление к разносторонней осведомленности;
4. Научить использовать надежные источники и ссылаться на них;
5. Сформировать у учащегося навык целостного рассмотрение ситуации;
6. Сформировать у учащегося стремление придерживаться основной темы;
7. Сформировать у учащегося привычку к удержанию в поле зрения исходной (основной) задачи;
8. Сформировать у учащегося навык к поиску альтернативных путей решения проблем;
9. Сформировать у учащегося навык открытого обсуждения проблемных вопросов в рамках проекта;
10. Сформировать у учащегося навык выбора точки зрения на проблему, а также готовность изменить её в процессе исследования и обсуждения;
11. Сформировать у учащегося стремление к точности и объективности в выводах;
12. Сформировать у учащегося навык последовательного рассмотрения отдельных частей сложной проблемы или явления;

13. Сформировать у учащегося навык применения критического мышления в жизни.

Работа может носить как индивидуальный, так и групповой характер. Осуществление проекта может быть представлено в нескольких вариантах:
1. Исследовательская работа в рамках выбранной темы, в результате которой учащийся готовит презентацию (например, «Виды и причины языковых ошибок и коммуникативных неудач»);
2. Выполнение творческого задания, например, «Нарушение норм русского литературного языка в речи современных российских политиков».

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Языковые знания как средство развития коммуникативной компетентности и становление профессиональной компетентности.
2. Культура речи как раздел науки о языке. Предмет и задачи культуры речи.
3. Современный русский литературный язык – основа культуры речи.
4. Разговорная речь и литературный язык.
5. Нелитературные варианты языка (диалектизмы, жаргонизмы, просторечие, вульгаризмы).
6. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка.
7. Языковая норма: орфоэпия, ударение.
8. Орфографические нормы. Понятие орфограммы; принципы русской орфографии.
9. Лексические нормы и основные ошибки, связанные с нарушением лексических норм.
10. Понятие о слове как основной единице языка. Прямое и переносное значения слова. Однозначные и многозначные слова.
11. Переносное значение слов как основа тропов. Основные виды тропов (эпитет, метафора, метонимия, сравнение, оксюморон, гипербола, литота, перифраз, аллегория).
12. Морфологические нормы современного русского литературного языка
13. Синтаксические нормы; основные ошибки, связанные с нарушением синтаксических норм.
14. Понятие пунктуационной нормы; основные функции знаков препинания. Принципы русской пунктуации.
15. Речевое взаимодействие. Коммуникативная и речевая ситуация. Основные единицы общения.
16. Устная и письменная разновидности литературного языка.
17. Виды речи: монолог, диалог (полилог).
18. Жанры устной литературной речи.
19. Письменная речь, её жанровые разновидности.
20. Функциональные стили современного русского язык, их взаимодействие.
21. Научный стиль. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи.
22. ОДС. Сфера его функционирования, факторы формирования.
23. Язык и стиль распорядительных документов. Правила оформления документов.
24. Публицистический стиль и его особенности.
25. Устная публичная речь. Оратор и его аудитория.
26. Методика подготовки устных и письменных выступлений.
27. Структура речи.
28. Аргументация, виды аргументации.
29. Понятливость, информативность и выразительность публичной речи.

30. Разговорная речь. Характерные признаки и особенности функционирования.
31. Богатство речи. Лексические средства богатства речи.
32. Выразительность речи. Характеристика выразительных возможностей фигур речи.
33. Логичность речи и уместность речи.
34. Чистота речи.
35. Точность и доступность речи.
36. Правильность речи.
37. Деловая беседа. Речевые средства воздействия на партнера.
38. Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.
39. Этический аспект культуры речи. Речевой этикет.
40. Типы словарей и их значение в развитии речевой культуры.

## БИЛЕТЫ К ДИФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

### Тест 1

**1.Образцовые произносительные нормы сложились к (ко)**
началу XX
середине XX
второй половине XIX
середине XVIII.

**2.Ошибка в употреблении причастного оборота допущена в предложении…**
Сентябрьское солнце, ярко пронизывающе прозрачный воздух, уже низко.
Чайник висел на палке, положенной на вбитые в землю рогульки.
Заря сквозит оттенком алым, подернут блеском небывалом покрытый снегом косогор.
Приехавшие участники на конференцию должны зарегистрироваться

**3.Качество речи, дающее возможность поддерживать интерес адресата к предмету речи:**
логичность
выразительность
уместность
богатство

**4.Укажите фигуру речи, которой соответствует определение: ...** – стилистическая фигура, заключающаяся в повторении одних и тех же элементов в начале каждого параллельного ряда.
антитеза.
анафора
эллипсис
градация

**5.Выберите правильное определение *Функциональный стиль* – это...**
единица текста
изобразительно-выразительные средства языка
разновидность употребления языка, функционирующая в определённой сфере человеческой деятельности:
разговорное употребление языка

**6.Совокупность языковых средств, используемых в административных актах, договорах, различной документации, – это...под стиль официально-делового стиля.**
дипломатический
юридический
канцелярский
политический

**7.Укажите слова, относящиеся к стилю распорядительной документации?**
стоимость, температура, допустим, феномен, препарировать, обозначить;

во исполнение, в соответствии, приказываю, указ, комиссия, устанавливать;
департамент, электорат, гласность, подчеркнуть, сообщить, сверхмощный;
отважный, седой, безмолвный лес, благоуханный, зловещее, небеса, гордый.

**8.Наиболее удачным обращением к незнакомому человеку пожилого возраста будет**
гражданин (гражданка)
женщина (мужчина)
скажите, пожалуйста
извините, Вы не подскажете

**9.Какое из сочетаний слов не соответствует литературной норме?**
придерживаться точки зрения
оказать покровительство
вынести приговор
играть большое значение

**10.Слова-паразиты — это …:**
слова, не несущие информации
заимствования, вытесняющие исконно русские слова
неологизмы
грубые слова

**11.К жанрам информационной речи не относится:**
вузовская лекция
речь на собрании
рекламная речь
митинговое выступление

**12.В споре:**
происходит обмен мнениями
выясняется истинность одного из представленных тезисов
стороны ищут согласия
рождается истина

**13.Академическое красноречие включает в себя…**
доклад на научной конференции;
выступление в парламенте;
речь на митинге
выступление на съезде партии

**14.Укажите, какими словарями надо воспользоваться, чтобы продолжить ряд *хитрый, лукавый…***
словарем омонимов,
этимологическим словарем.
орфоэпическим словарем;
словарем синонимов;

**15.Ударение падает на третий слог в словах, представленных в ряду…**
алкоголь, новорожденных, газопровод
диспансер, углубить, каталог
рефлексия, анафема, ходатайствовать
немота, приняли, приняла

**16.В каком предложении вместо слова о*деть* нужно употребить *надеть?***
Хозяин платил батракам мало, зато хорошо кормил и одевал
Мотоциклист одел шлем и нажал на педаль.
Наша текстильная фабрика одевала всю область.
Всех танцовщиц одели в одинаковые национальные костюмы

**17.Приведенный ниже текст относится к … стилю.** *При прямом порядке главных членов предложения (сказуемое следует за однородными подлежащими) обычно употребляется*

*форма множественного числа сказуемого, при обратном порядке (сказуемое предшествует подлежащим) – форма единственного числа.*
художественному
газетно-публицистическому
научному
официально-деловому
**18.Укажите существительное, у которого форма именительного падежа множественного числа образована неправильно.**
доктора
окорока
мастера
шофера
**19.Ошибочно употреблена фамилия…**
стихи Александра Блока
статья о Кристиане Диор
книга об Александре Грине
фильм с участием Джулии Робертс
**20.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**
**1) тавтология, 2) плеоназм**
***За окном виднелся монументальный памятник.***

**Тест 2**

**1.Сочетание ЧН произноситься как [ч'н] во всех словах ряда…**
молочница, поточный, скворечник;
брачный, коричневый, встречный;
суточный, скучно, горчичный;
подсвечник, Ильинична, прачечная.
**2.Укажите, каким словарем надо воспользоваться, чтобы узнать варианты произношения слова *горничная***
словарем фразеологизмов;
орфоэпическим словарем;
орфографическим словарем;
словарем антонимов
**3.Коммуникативные качества речи способствуют тому, чтобы …**
оказывать наилучшее воздействие на собеседника
речь соответствовала нормам литературного языка
одерживать победу над противником в споре
сохранять доброжелательную тональность разговора
**4.Самым первым критерием богатства и бедности речи является:**
лексическая синонимия
многозначность слова
количество слов
соблюдение норм языка
**5.Совокупность языковых средств, функция которых – обслуживание сферы отношений между органами государства, между организациями и частными лицами в процессе их производственной, юридической деятельности, – это...**
официально-деловой стиль
разговорная речь
научный стиль
публицистический стиль
**6.К числу основных стилевых черт официально-делового стиля *не относится*...**

неличный характер общения и речи
предписующе-долженствующий характер
отвлеченно-обобщенный характер
стандартизированность

**7.Коммуникативная ситуация –**

соотношение социальных характеристик каждого из участников речевого акта;
сочетание внешних и внутренних условий и обстоятельств, в которых протекает речевое
место и время протекания речевого акта общение
количество участников коммуникации

**8.Слова *«Ничто не дается нам так дешево и не ценится так дорого, как вежливость»* принадлежат**

Сервантесу
Антуану де Сент-Экзюпери
Дж. Локку
А.С. Пушкину

**9.Какого падежа требуют предлоги согласно, благодаря, вопреки?**

винительного падежа
творительного падежа
родительного падежа
дательного падежа

**10.Заключению речевого сообщения не свойственна задача**

обобщение сказанного
указание перспектив
краткое повторение основных проблем
изложение цели выступления

**11.Укажите, как называется умение, которое позволяет слушателю определять цель речи, композицию речи, главную мысль и главные идеи оратора, а также умение определять форму аргументации и резюмирования?**

умение концентрироваться;
умение анализировать содержание;
умение слушать критически;
умение конспектировать;

**12.Главное для ораторского успеха -**

подобрать аргументы
дать представление о главной идее речи
поддерживать контакт со слушателями
правильно говорить

**13.Отметьте словосочетания с ошибкой в образовании формы Р.п. от существительных мн. числа.**

килограмм помидоров;
табор цыган;
несколько башкир;
герои басней

**14.Слова, вышедшие из употребления, называются:**

архаизмы.
историзмы.
диалектизмы
неологизмы

**15.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**

**1) тавтология, 2) плеоназм**

***Он быстро заполнил анкету, написал свою автобиографию.***

**16.Неправильно выделен ударный гласный в слове**

фОрзац
щавЕль
ходатАйство
колОсс

**17.Существительным женского рода является слово…**

манго
какаду
бигуди
кольраби

**18.Правильно построено словосочетание…**

предпринять меры
играть роль
убедиться о достоинствах работы
отзыв на книгу

**19.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**
**тавтология, 2) плеоназм**
***Он быстро заполнил анкету, написал свою автобиографию.***

**20.Административный речевой этикет нарушен в предложении**

Институт просит представить Ваши экспонаты для выставки в приемлемом для экспонирования виде;
Просим сообщить о результатах эксперимента;
Вышлите нам, пожалуйста, необходимую документацию;
Направляем Вам откорректированный вариант проекта нового положения.

## Тест3

**1.Согласный перед [э]звучит мягко во всех словах ряда**…

дискотека, музей, термин, шинель;
диспансер, брюнет, пюре, портфель;
тема, антитеза, ателье, портфель
Одесса, кассета, тоннель, термос.

**2.Слова и стиль выбираются прежде всего в соответствии с…**

правилами литературного языка
предметом речи
уровнем аудитории
целью речи

**3.Соответствие значения компонентов речи содержанию и объёму выражаемых ими понятий — это … речи**

правильность
точность
понятность
доступность

**4.Укажите фигуру речи, которой соответствует определение: ...** – расположение членов предложения в особом порядке, нарушающем обычный (прямой) порядок, с целью усиления выразительности речи.

градация;
эпифора;
литота;
инверсия

**5.Какой из указанных жанров не относится к научному стилю?**

реферат;
диссертация;

очерк;
аннотация;
**6.В официально-деловых текстах *не употребляются...***
риторические вопросы
деепричастные обороты,
сложные предложения
причастные обороты,
**7.Речь, призывающая к действию: новому, к продолжению или прекращению прежнего.**
эпидейктическая
информационная
агитационная
воодушевляющая
**8.Ситуация, в которой мы получаем о собеседнике большее количество информации благодаря его интонации:**
формальная обстановка
неформальное общение
обе ситуации (формальная и неформальная)
деловое общение
**9.В каком предложении нарушена норма управления?**
Некоторые предприятия тормозят выполнение общих планов.
Экскурсии по городу вызывают интерес не только туристов, но и коренных жителей.
Надо пожелать школьникам новых успехов в учебе.
А потом оказалось, что эти претензии ни на чем не обоснованы.
**10.Речевое сообщение включает следующие компоненты**
вступление, основная часть, заключение
зачин, введение, основная часть заключение, концовка
вступление, сообщение темы, доказательство, заключение
вступление, сообщение темы, сообщение цели речи, развитие темы, доказательство, опровержение, заключение
**11.*Мою сегодняшнюю с вами беседу я строю таким образом: некоторые общие выводы методологии истории литературы – с каких точек зрения мы ее изучаем, для каких целей и т.д.; затем в связи с этим некоторые общие вопросы того специального предмета, на котором мы с вами остановились, т.е. английской и германской литератур*. Фрагмент лекции А.В. Луначарского относится к…**
основной части
вступлению
заключению
концовке.
**12.Уловка — это …**
запрещённый приём в споре
приём, облегчающий спорщику достижение собственных целей и затрудняющий
софизм
нарушение регламента
**13.Отметьте словосочетания с ошибкой в определении рода существительного.**
дорогой шампунь,
зелёные Сочи,
прозрачный тюль,
густая тушь
**14.Продуктивные виды речевой деятельности правильно указаны в ряду…**
слушание, говорение
письмо, чтение

говорение, письмо
чтение, слушание

**15.Чтобы к слову *построить* подобрать слово близкое по значению, нужно воспользоваться словарем…**
словарем иностранных слов
словарем паронимов
словарем антонимов
словарем синонимов

**16.Какой характер имеют фразеологизмы *Авгиевы конюшни, Ящик Пандоры*?**
разговорный
просторечный
книжный
правильного ответа здесь нет

**17.Какое словосочетание неправильно?**
трое учениц
двое друзей
четверо суток
семеро поросят

**18.В словах какого ряда ударение падает на первый слог?**
кухонный, досуха, плесневеть
жалюзи, столяр, врала
ждала, досуг, ревень
агент, заем, шофер

**19.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**
**1) плеоназм, 2) тавтология**
***Не без труда удалось нам решить эти трудные задачи.***

**20.Определите жанры художественного стиля речи:**
очерк, фельетон, репортаж.
диссертация, конспект, доклад
поэма, драма, рассказ
письмо, беседа, записка.

## Тест 4

**1.В русском языке ударение является …**
вариативным;
фиксированным
подвижным или фиксированным;
подвижным и разноместным.

**2.Цель и содержание речи обусловлены прежде всего …**
состоянием говорящего
интересом слушающих
конкретной ситуацией
подготовленностью речи

**3.Лаконизм речи — это …**
соответствие содержания и формы предмету речи и коммуникативной ситуации
недостаточность информации для понимания высказывания
краткое и чёткое речевое оформление содержания речи
соответствие языковой норме

**4.Качество речи, дающее возможность поддерживать интерес адресата к предмету речи:**
уместность

богатство
выразительность
логичность

**5.Определите жанры художественного стиля речи:**

поэма, драма, рассказ.
очерк, фельетон, репортаж.
диссертация, конспект, доклад
письмо, беседа, записка.

**6.В роли сказуемого в официально-деловых текстах употребляется словосочетание...**

оказывать помощь
прийти на помощь,
ждать помощи
надеяться на помощь

**7.К видам речевой деятельности не относится**

чтение
говорение
размышление
слушание

**8.Основной особенностью светской беседы является**

неподготовленность
нормативность
официальность
этикетность

**9.В каком предложении вместо слова о*деть* нужно употребить *надеть?***

Хозяин платил батракам мало, зато хорошо кормил и одевал
Мотоциклист одел шлем и нажал на педаль.
Наша текстильная фабрика одевала всю область.
Всех танцовщиц одели в одинаковые национальные костюмы

**10.Определите, к какому роду красноречия относятся перечисленные виды (жанры) публичных выступлений: *парламентское доклад на съезде, парламентское выступление, дебаты, политическое обозрение***

академическое
социально-бытовое
социально- политическое
духовное (церковно-богословское)

**11.Академическое красноречие включает в себя…**

доклад на научной конференции;
выступление в парламенте
речь на митинге;
выступление на съезде партии;

**12.Участники дискуссии имеют целью достижение** …

выявления разногласий
победы
истины
соглашения

**13.Отметьте словосочетания с ошибкой в образовании формы Р.п. от существительных мн. числа.**

килограмм помидоров;
табор цыган;
несколько башкиров;
герои басен

**14. … – это публичный спор, в котором участники преследуют цель доказать свою правоту и опровергнуть мнение собеседника; публичный спор на победу.**
дискуссия
полемика
прения
препирательство
**15.В словах какого ряда ударение падает на первый слог?**
цемент, брала, эксперт
статуя, свекла, поняли
дефис, оптовый, созыв
тортов, фетиш, звонит
**16.Какая фамилия склоняется?**
Андре Маруа
Маргарет Тэтчер
Эдит Пиаф
Мартирос Сарьян
**17.В каком предложении неправильно употреблено числительное?**
Расстояние измеряется семьюстами шестьюдесятью девятью километрами.
Прибыл поезд с двести шестьюдесятью пятью пассажирами
Недостает трёхсот двадцати семи книг.
На площади было более пятисот шестидесяти полицейских.
**18.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**
**1) плеоназм, 2) тавтология**
***Все герои имеют свои индивидуальные черты.***
**19.Плеоназм это…**
сопоставление несопоставимых понятий;
употребление в речи близких по смыслу и потому логически лишних слов;
употребление ненужных уточняющих слов;
смешение двух внешне похожих понятий;
**20.Высказывание для доказательства тезиса называется…**
антитезисом
аргументом
положением
аргументацией

## Тест 5

**1.Ударение падает на один и тот же слог во всех словах ряда…**
табу, юродивый, приговор, невылазный
характерный (поступок), мастерски, кулинария, недоимка;
обеспечение, на похоронах, настороженность, некролог;
плесневеть, афинянка, статус, деспот;
**2.Термины *«речь»* и «*язык»* обозначают**
одинаковые понятия
разные понятия
взаимосвязанные понятия
взаимоисключающие понятия
**3.Компоненты лексики ограниченной сферы употребления:**
диалектизмы
синонимы
омонимы
паронимы

**4.Укажите фигуру речи, которой соответствует определение:** … – **стилистическая фигура, состоящая в соединении двух понятий. противоречащих друг другу, логически исключающих одно другое.**
гипербола
ирония
оксюморон
метафора
**5.Укажите, в какой форме публицистический стиль речи не используется?**
фото- и кинематографической (документальное кино и телевидение);
в технических чертежах и компьютерных алгоритмических языках;
графически изобразительной (плакат, карикатура)
в словесной (письменной и устной);
**6.К вербальным средствам общения относятся:**
устная речь;
письменная речь
интонации голоса.
устная и письменная речь;
**7.Функции общения:**
перцептивная
номинативная
коммуникативная
интерактивная
**8.При прощании используются определенные этикетные формулы. Определите, какая из них может быть использована в строгой официальной обстановке.**
Раз решите попрощаться.
Всего хорошего!
До встречи.
Счастливо!
**9.Грамматическая ошибка допущена в одном из словосочетаний ряда…**
различные сорта, без полутора минут;
ярче солнца, ажурная шаль;
худший вариант, ехайте быстрее
на переднем плане младше по званию
**10.Не относятся к видам красноречия в риторике…**
доклад.
судебное
академическое;
социально-бытовое.
**11.Правильным является утверждение…**
в равнодушной аудитории нужно чаще обращаться к отдельным слушателям.
чем больше аудитория, тем более сложные идеи можно в ней доказывать.
в хорошо подготовленной аудитории темп речи должен быть низким.
в малоподготовленной аудитории надо быть эмоционально сдержанным.
**12.Аргумент - …**
бесспорное доказательство
доказательство
высказывание, служащее для обоснования тезиса
истинное мнение
**13.Определите, какие стилевые черты присущи публицистическому стилю речи:**
образность, эмоциональность, конкретность.
эмоциональность, конкретность, простота речи.
оценочность, образность, эмоциональность, призывность.

логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность.

**14.Отметьте словосочетания с ошибкой в определении рода существительного.**

дорогой шампунь,
зелёный Сочи,
красная георгина,
густая тушь

**15.Компоненты лексики ограниченной сферы употребления:**

паронимы
термины
омонимы
диалектизмы

**16.Основной особенностью светской беседы является**

этикетность
неподготовленность
нормативность
официальность

**17.Правильно построено словосочетание…**

предпринять меры
играть роль
убедиться о достоинствах работы
отзыв на книгу

**18.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**

**тавтология, 2) плеоназм**

***Пологий берег зарос густыми зарослями.***

**19.Перенос названия предмета на основании его сходства с другим предметом – это…**

метонимия
перифраз
метафора
равнение

**20.Грубые, сниженные слова из обиходно-бытовой речи –**

варваризмы
вульгаризмы
диалектизмы
жаргонизмы

## Тест 6

**1.Грамматическая ошибка допущена в одном из словосочетаний ряда…**

гораздо умнее, обе дочери;
бухгалтеры предприятий, молодые доктора;
опытные шофера, вкусные торты;
килограмм мандаринов, пара чулок.

**2.Способы речевой деятельности…**

рассуждать
объяснять
доказывать
слушать

**3.Коммуникативные качества речи:**

чистота
скорость
аргументированность
яркость

**4.В тексте: *«Гомер был слеп, но это был всевидящий слепец»* - представлена риторическая фигура**
антитеза
каламбур
оксюморон
перифраза
**5.Сфера применения публицистического стиля:**
деловые отношения
наука и техника
общественно-политическая
повседневная
**6.В официально-деловых текстах неуместно употребление предложно-падежной формы...**
по причине болезни
из-за болезни
в связи с болезнью
вследствие болезни
**7.Вид речевой деятельности, направленный на продуцирование высказывания и осуществляемый без участия непосредственного собеседника, – это**
письмо
говорение
слушание
чтение
**8.При несогласии с собеседником используются определенные этикетные формулы. Определите, какая из них будет предпочтительней в официальной обстановке, если партнер по общению ваш начальник.**
Я с вами не согласен.
Это абсурд.
Вы ошибаетесь
Думаю, что Вы не совсем правы
**9.Что такое плеоназм?**
сопоставление несопоставимых понятий;
употребление в речи близких по смыслу и потому логически лишних слов
употребление ненужных уточняющих слов;
смешение двух внешне похожих понятий;
**10.Найдите ошибку в перечне жанров академического красноречия**
лекция
научный доклад
приветственная речь
научный обзор
**11.К жанрам монологической разговорной речи относятся…**
тост;
научная лекция;
монография
аннотация
**12.В дискуссии после прений обычно…**
объявляют перерыв
принимают проект решения
принимают решение
оглашают решение
**13.Отметьте предложения с речевыми ошибками.**
Писатель подробно описывает жизнь ученых;

Эта истина очевидна для всех.
В турнире принимали участие представители многих стран: Австрия, Венгрия, Россия и многие другие;
Все десять победителей конкурса были награждены специальными призами.
**14.Аббревиатура мужского рода…**
ООН
МФЮА
НХЛ
МИД
**15.Отметьте слово с ударением на второй слог.**
диспансер**,**
крапива,
прожита,
псевдоним
**16.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**
**1) тавтология, 2) плеоназм**
***На стене висел прейскурант услуг и цен.***
**17.В каком предложении есть грамматическая ошибка?**
Платье-халат висел на вешалке;
Музей-квартира пополнился новыми экспонатами;
Урок-лекция продолжался два часа;
Ракета-носитель вывела спутник на орбиту;
**18.Спор на научную тему**
полемика
диспут
беседа
дебаты
**19.Слова-паразиты — это …**
слова, не несущие информации
заимствования, вытесняющие исконно русские слова
грубые слова
неологизмы
**20.К экстралингвистическим факторам общения относится**
способность говорящего варьировать способ языкового представления
знание формул и правил речевого этикета
коммуникативная заинтересованность
соответствие планов и схем речевого поведения собеседников

## Тест 7

**1.Существительные только среднего рода приводятся в ряду…**
такси, тюль, визави
харчо, бра, непоседа
манто, панно, протеже
бюро, пенсне, капри
**2.Функциональные типы текста:**
абзац
рассуждение
оценка
монолог
**3.Уместность речи –**
умение построить речь таким образом, чтобы привлечь к ней внимание адресатов

соответствие построения речи законам логики
соответствие речи коммуникативной ситуации
соответствие значения компонентов речи содержанию выражаемых ими понятий

**4.Определите, какие стилевые черты присущи публицистическому стилю речи:**

логичность, объективность, обобщенность, смысловая точность
оценочность, образность, эмоциональность, призывность.
эмоциональность, конкретность, простота речи.
образность, эмоциональность, конкретность.

**5. Укажите, какие из приведенных особенностей не характерны для научного стиля?**

широкое использование лексики и фразеологии других стилей;
научная фразеология;
логическая последовательность изложения;
широко употребительны конструкции с причастными и деепричастными оборотами.

**6.Найдите лишний пункт официально-деловой письменной речи.**

коммуникативная точность
стандартизация и унификация языковых и текстовых средств,
нерегламентированный процесс записи информации
широкое использование языковых формул

**7.Обязательные условия успешной коммуникации - …**

оценка слушающим речи говорящего;
настроенность на понимание собеседника;
наличие фоновых знаний;
советы, даваемые говорящему после изложения им проблемы;
разный объем информации, которой обладают собеседники

**8.При обращении к группе лиц в официально-деловой ситуации лучше использовать обращение**

Уважаемые коллеги
Дорогие друзья
Граждане
Товарищи

**9.В каком предложении вместо слова *каменный* нужно употребить *каменистый?***

На востоке наравне с серебром и медью раскрылись каменные богатства Алтая.
Стены коридора, а также потолок были высечены из сплошной каменной глыбы.
Здесь, на каменных вершинах, ничто не растет.
У этого человека каменное сердце

**10.Для основной части речевого сообщения не характерно**

призыв к непосредственным действиям
сообщение информации
обоснование собственной точки зрения
убеждение аудитории

**11.Апелляция к публике является … аргументом**

сильным
достаточным
рациональным
эмоциональным

**12.Высказывание для доказательства тезиса называется…**

антитезисом
аргументом
положением
аргументацией

**13.Отметьте неправильное сочетание слов.**

надеть шляпу

надеть на палку
одеть очки
одеть ребёнка

**14.Отметьте словосочетания с ошибкой в образовании формы Р.п. от существительных мн. числа.**

килограмм помидоров;
несколько башкир;
табор цыган;
герои басней

**15.Отметьте слово с ударением на последнем слоге**

заняла**,**
мельком,
средства,
торты

**16.Какая пара слов является паронимами?**

уступать – противиться
защитный – защитительный
ключ – ключ
тормозы – тормоза

**17.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**

**1) тавтология, 2) плеоназм**

***Пологий берег зарос густыми зарослями.***

**18.Слова или обороты, стоящие перед однородными членами предложения в научном тексте –**

обобщающие слова
вводные слова
причастные обороты
вводные слова

**19.Существительные только среднего рода приводятся в ряду…**

такси, тюль, визави
бюро, пенсне, капри
харчо, бра, непоседа
манто, панно, протеже

**20.В информационной речи может быть предложена тема**

Зачем нужно изучать риторику
Позвоните родителям
События за рубежом
Я люблю «русское кино»

## Тест 8

**1.А. С. Пушкин считается основателем современного русского литературного языка, потому что:**

разработал теорию о трёх стилях;
освободил русский язык от церковнославянской лексики;
ввёл принцип соразмерности и сообразности в отношении к языку;
создал свод правил употребления языковых единиц.

**2.Устная речь — это речь звучащая, она подчиняется нормам**

орфоэпическим
орфографическим
пунктуационным
лексическим

**3.Что не относится к основным видам речевой деятельности:**
аудирование
чтение,
письмо.
запоминание
**4.Укажите, какие из приведенных особенностей не характерны для научного стиля?**
научная фразеология;
широкое использование лексики и фразеологии других стилей;
логическая последовательность изложения;
широко употребительны конструкции с причастными и деепричастными оборотами.
**5.В толковых словарях разъясняется**
значение фразеологизмов
лексическое значение слов
правописание слов
образование слов
**6.Укажите, какими словарями надо воспользоваться, чтобы продолжить ряд *хитрый, лукавый….***
словарем омонимов,
орфоэпическим словарем;
словарем синонимов;
этимологическим словарем.
**7.Юбилейная речь, носящая торжественный характер, приветственная речь, застольная – это красноречие;**
судебное
академическое
духовное
социально бытовое
**8.Отметьте предложения с речевыми ошибками**
Эта истина очевидна для всех.
Писатель подробно описывает о жизни;
В турнире принимали участие представители многих стран: Австрии, Венгрии, России.
Все десять победителей конкурса были награждены специальными призами.
**9.Какое словосочетание характерно для официально-делового стиля?**
отправиться в поход
освободить от занимаемой должности
давать деньги на семью
заседать два часа
**10.В каком ряду указаны жанры, относящиеся только к научному стилю?**
заметка, репортаж, интервью
фельетон, эссе, статья
монография, реферат, тезисы
доверенность, рецензия, диссертация
**11.Аргументация это**…
анализ изложенных фактов
последовательное изложение фактов
подбор подтверждений сказанного
синтез изложенных фактов
**12.Отметьте словосочетание с ошибкой в определении рода существительного.**
модная туфля
больная мозоль
клетчатое кашне
покрыть толью

**13.Клише, используемые в документах, являются основой …**
достоверности информации
стандартности языка
точности словоупотребления
выразительности языка
**14.Уловка — это …**
приём, облегчающий спорщику достижение собственных целей
запрещённый приём в споре
нарушение регламента
софизм
**15.Функции общения:**
перцептивная
номинативная
коммуникативная
интерактивная
**16.В официально-деловых текстах неуместно употребление предложно-падежной формы...**
по причине болезни
вследствие болезни
в связи с болезнью
из-за болезни
**17.Законы тождества, не противоречия, исключенного третьего, достаточного основания обеспечивают такое качество речи, как-**
доступность,
ясность,
правильность,
логичность.
**18.Неоправданное повторение однокоренных слов или морфем – это**
тавтология
лексический повтор
парафраз
плеоназм
**19.Указать тип ошибки (1-тавтология, 2- плеоназм)**
***Мы заранее предвидели все трудности похода.***
**20.Укажите существительное, у которого форма родительного падежа множественного числа образована неправильно**
лезгин
помидоров
турков
апельсинов

## Тест 9

**1.Высшей формой национального языка является**
жаргон;
диалект:
просторечие;
литературный язык.
**2.Какая функция языка является приоритетной для текстов официальных документов?**
эмотивная
волюнтативная

эстетическая
аккумулятивная

**3.Термины *«речь»* и *«язык»* обозначают**

одинаковые понятия
разные понятия
взаимосвязанные понятия
взаимоисключающие понятия

**4.Выберите ответ, где указана схема текста-повествования:**

действие, признак, следствие
завязка, развитие действия, кульминация, развязка
признак, признак, признак
тезис, доказательство, вывод

**5.В каких словосочетаниях прилагательные употребляются в прямом значении?**

Глухой старик, жаркий день, пикантная внешность, железная воля, прямая линия
Глухой старик, жаркий день, пикантный соус, железная дорога, прямой человек.
Глухой старик, жаркий день, пикантный соус, железная дорога, прямая линия.
Глухая улица, жаркий бой, пикантная внешность, железная воля, прямой человек.

**6.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**

**1) тавтология, 2) плеоназм**

***В столице прошла торжественная инаугурация.***

**7.Средства богатства речи:**

жаргонизмы
синонимы
неологизмы
профессионализмы

**8.Вид спора, для которого характерно противоборство сторон, целью которого является победа**

диспут
дебаты
дискуссия
полемика

**9.Качество речи, которое придает публичному тексту использование тропов и фигур речи**

понятность
выразительность
чистоту
точность

**10.К невербальным средствам общения не относится**:

взгляд,
информативность
мимика,
жесты,

**11.Компоненты, препятствующие понятности речи,**

диалектизмы
метафоры
афоризмы
фразеологизмы

**12.Цель и содержание речи обусловлены прежде всего…**

состоянием говорящего
интересом слушающих
конкретной ситуацией
подготовленностью речи

**13.Словарный запас каждого человека – это величина**
постоянная для определенного категории людей
переменная только для образованных людей
непостоянная для любого носителя языка
постоянная для любого носителя языка
**14.Уловки в споре бывают**
допустимыми и недопустимыми
скрытыми и открытыми
бесформенными и допустимыми
простыми и сложными
**15.Слова единичного употребления,**
жаргонизмы
архаизмы
диалектизмы
окказионализмы
**16.Устаревшее название современных предметов и понятий, имеющие в русском языке эквиваленты – это**
варваризмы
окказионализмы
историзмы
архаизмы
**17.Жанр монографии характерен для**
научного стиля
официально-делового
публицистического
разговорного
**18.Литературно-публицистическое произведение на злободневную тему, в котором сатирически изображаются негативные явления общественной жизни – это**
Статья
Эссе
Репортаж
Фельетон
**19.Грамматические нормы – это …**
пунктуационная и орфографическая
синтаксическая и стилистическая
морфологическая и синтаксическая
лексическая и морфологическая
**20.Территориальная лексика называется**
Арго
Диалектной
Профессиональной
Жаргонизмы

## Тест 10

**1.Высшей формой национального языка является**
язык художественной литературы
научная речь
литературный язык
общенародный язык
**2.Какое из приведенных утверждений является логическим определением понятия «язык»?**

язык ключ науки, орудие правды и разума
язык — это то, что объединяет нас, когда мы говорим
языком учат, убеждают, наставляют
язык - естественно возникающая в человеческом обществе и развивающаяся система облеченных в звуковую форму знаковых единиц

**3.Коммуникативные качества речи способствуют тому, чтобы …**

речь соответствовала нормам литературного языка
оказывать наилучшее воздействие на собеседника
одерживать победу над противником в споре
сохранять доброжелательную тональность разговора

**4.Выберете правильное определение:**

текст – это произведение речи, состоящее из предложений, расположенных в определенной последовательности и объединенных общим смыслом и структурой.
текст – это предложения, объединенные общей темой.
текст – это произведение речи, состоящее из нескольких абзацев, объединенных единым смысловым типом речи повествованием.
текст – это письменное сообщение на научную тему

**5.Найдите пример метонимии**

царь зверей
если бы молодость знала, если бы старость могла
туманный Альбион
все флаги в гости будут к нам

**6.Указать тип ошибки, которая допущена в предложении:**

**1) тавтология, 2) плеоназм**

***Комплекс нерешенных проблем надо решать комплексно.***

**7.В каком предложении содержится ошибка, вызванная нарушением норм управления?**

Уверенность в свои силы была его отличительной чертой.
Поэт воспевает свою Родину, отчий край.
Нужно не только говорить о проблемах бездомных детей, но и что-то делать.
Молодые хоккеисты были разочарованы результатами первой встречи.

**8.Указать тип ошибки (1-тавтология, 2- плеоназм)**

***Коллеги по работе пригласили встретить новогодние праздники вдали от родного города.***

**9.Высшей формой национального языка является язык …**

писателей-классиков
литературный
старославянский
научных и учебных книг

**10.Агитационные жанры публицистики:**

памфлет
пресс-конференция
эссе
политические дебаты

**11.Основные функции выразительной речи**

отражение субъективного взгляда человека на мир
создание условий доступности речи
манипулирование адресатом
воздействие на подсознание

**12.Укажите пример с ошибкой в образовании формы слова.**

положите книги на стол
рукопись состояла из триста шестисот страниц

пришли по прибытии поезда
последние договоры

**13.Что такое тавтология?**

смешение двух внешне похожих понятий;
повторение однокоренных слов или одинаковых морфем в составе словосочетания или предложения;
сопоставление несопоставимых понятий;
употребление слов, близких по значению, но разных по написанию;

**14.Основными типами коммуникации по установочной задаче являются**

информационная, дискутивная, письменная (контактоустанавливающая)
непосредственная – опосредованная
информационная, убеждающая, фактическая
межличностная, групповая, массовая

**15.Употребляемые часто и немотивированно в одно речевом акте вводные слова и частицы выступают как**:

клише
плеоназмы
слова-паразиты
тавтология

**16.Официально-деловой стиль обслуживает сферу**

только канцелярских отношений
профессиональных отношений
письменной речи
письменных официальных и деловых отношений.

**17.Род речи, призванный оказывать целенаправленное эффективное воздействие на суд, способствовать формированию убеждению судей и присутствующих в зале суда граждан – это красноречие**

судебное
социально-бытовое
академическое
духовное

**18.Жанр монографии характерен для**

научного стиля
официально-делового
публицистического
разговорного

**19.В художественной речи разговорность служит средством:**

популяризации
стилизации
воспроизведения разговорной речи персонажей
лаконичности

**20.Перенос названия предмета на основании его сходства с другим предметом – это…**

метафора
метонимия
перифраз
сравнение

## ОЦЕНИВАНИЕ:

| **Параметры** | ***Примечания (варианты*** |
|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| | | ***параметров)*** |
| Количество оценок | Четыре | *2,3,4,5* |
| Названия оценок | менее 50% - незачтено («2»);<br>свыше 50% - зачтено;<br>от 50% до 69,9% - «3»;<br>от 70 до 89,9 - «4»;<br>90% и более – «5». | *-зачет, незачет;*<br>*-неудов, удов, хор, отл.* |
| Пороги оценок | | *устанавливаются преподавателем* |
| Предел длительности всего контроля | 40 минут | *выбирается только один из параметров* |
| Предел длительности ответа на каждый вопрос | 2 минуты | |
| Последовательность выбора разделов | Последовательная | *последовательная случайная* |
| Последовательность выборки вопросов из каждого раздела | Последовательная | *последовательная случайная* |

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Элементы высшей математики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Зузанова А.В., преподаватель

Рецензент: Скородулина Е.Ю., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК 1, ОК 5 | Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений<br>Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости<br>Применять методы дифференциального и интегрального исчисления<br>Решать дифференциальные уравнения<br>Пользоваться понятиями теории комплексных чисел | Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии<br>Основы дифференциального и интегрального исчисления<br>Основы теории комплексных чисел |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1. Основы теории комплексных чисел | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 2 | Тема 2. Теория пределов | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 3 | Тема 3. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 4 | Тема 4. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 5 | Тема 5. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 6 | Тема 6. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 7 | Тема 7. Теория рядов | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 8 | Тема 8. Обыкновенные дифференциальные уравнения | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 9 | Тема 9. Матрицы и определители | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 10 | Тема 10. Системы линейных уравнений | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11 | Тема 11. Векторы и действия с ними | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |
| 12 | Тема 12. Аналитическая геометрия на плоскости | ОК 1, ОК 5 | Тест<br>Практические задания | Перечень вопросов<br>Билеты с заданиями |

## Оценочные средства для текущего контроля

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

**Критерии оценки:**
Оценка «отлично» выставляется студенту, если верно выполнены 91-100% заданий
Оценка «хорошо» выставляется студенту, если верно выполнены 81-90% заданий
Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если верно выполнено 71-80% заданий
Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено менее 71% заданий

### Раздел 1. Основы линейной алгебры

**Вариант 1.**

1. Вычислить определитель: $\begin{vmatrix} 5 & 7 & -1 \\ 0 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 4 \end{vmatrix}$.

2. Найти обратную матрицу $A^{-1}$, если $A = \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$.

3. Решить систему уравнений методом Крамера:

$$\begin{cases} x + y - z = 1, \\ x - y - z = -1, . \\ 2x - y - z = 0; \end{cases}$$

4. Найти произведение матриц $A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 7 & 2 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$.

5. Найти определитель произведения матриц $|A \cdot B|$, если $A = \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$.

**Вариант 2.**

1. Вычислить определитель $\begin{vmatrix} 4 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & -1 \\ 1 & 3 & -1 \end{vmatrix}$.

2. Найти произведение матриц $A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$.

3. Найти обратную матрицу $A^{-1}$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$

4. Решить систему линейных уравнений методом Крамера:

$$\begin{cases} 4x - y - z = 2, \\ x + y = z = 3, \\ x + y - 2z = 0; \end{cases}.$$

5. Найти определитель произведения матриц $|A \cdot B|$, если $A = \begin{pmatrix} 4 & -3 \\ 2 & 0 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$.

## Раздел 2. Аналитическая геометрия

**Вариант 1.**

1. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(-3;4)$ перпендикулярно вектору $\vec{n}(2;7)$.
2. Написать уравнение параболы, директриса которой имеет уравнение x = -1.
3. Написать уравнение эллипса, вершины которого находятся в точках (5; 0), (-5;0), (0; 2), (0; -2)
4. Найти длину большой оси эллипса $\frac{x^2}{81} + \frac{y^2}{4} = 1$.
5. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(3;4)$ параллельно прямой $x + 2y - 3 = 0$.

**Вариант 2.**

1. Написать уравнение прямой, проходящей через точки $M_1(0;4)$ и $M_2(3;-1)$.
2. Найти длину большой оси эллипса $\frac{x^2}{81} + \frac{y^2}{4} = 1$.
3. Найти координаты вершин и фокусов гиперболы $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$.
4. Проверить перпендикулярность прямых $x + 3y - 4 = 0$ и $3x - y + 7 = 0$.
5. Проверить параллельность прямых $3x + y - 4 = 0$ и $6x + 2y + 3 = 0$.

## Раздел 3. Математический анализ

### Тема 3.1. Предел функции

**Вариант 1.**

1. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 0} \frac{\sin 3x}{x}$.
2. Найти предел: $\lim\limits_{x \to \infty} \frac{4x+1}{x+3}$.
3. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 1} \frac{x^2 - 3x + 2}{x^2 - 1}$.
4. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 0} \frac{\sin 5x}{6x}$.
5. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 0} (1 + x)^{\frac{2}{x}}$.
6. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 0} (1 + 6x)^{\frac{1}{x}}$.

**Вариант 2.**

1. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 3} \frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 9}$.
2. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 0} \frac{\sin 5x}{6x}$.

3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{7x+4}{2x-3}$.

4. Найти предел: $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x^2+x+3}{x^2+4}$.

5. Найти предел: $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x+3}{x^2+4}$.

**Тема 3.2. Производная функции в точке**

**Вариант 1**

1. Найти дифференциал функции: $y=e^{3x}+1$.
2. Найти вторую производную $y''$, если $y=x\ln x$.
3. Найти производную $y'$, если $y=3\sin 2x+x^3$.
4. Найти производную $y'$, если $y=x\sin x$.
5. Найти производную функции: $y=4\ln 7x-x^2$.

**Вариант 2**

1. Найти производную функции $y=x^2\cos x$.
2. Найти производную функции $y=\dfrac{4x+3}{x-7}$.
3. Найти дифференциал функции $y=\dfrac{x+1}{x}$.
4. Найти вторую производную $y''$ функции $y=e^{4x}$.
5. Найти вторую производную $y''$ функции $y=arctgx$.

**Тема 3.3 Исследование функций с помощью производной**

**Вариант 1.**

1. Исследовать на возрастание, убывание и экстремумы функцию $y=-2x^3+15x^2-36x+1$.
2. Исследовать на направление выпуклости и точки перегиба функцию $y=x^3-6x^2+2x-6$.

**Вариант 2.**

1. Исследовать на возрастание и убывание функцию $y=\dfrac{1}{3}x^3-x^2$.
2. Исследовать на направление выпуклости и точки перегиба функцию $y=x^4-6x^3+12x^2-10$.

**Вариант 3.**

1. Исследовать на возрастание, убывание и экстремумы функцию $y=2x^4-x$.
2. Исследовать на направление выпуклости и точки перегиба функцию $y=x^3-x$.

**Тема 3.4 Первообразная и неопределенный интеграл**

**Вариант 1.**

1. Найти интеграл: $\int\sin 3xdx$.
2. Найти интеграл: $\int\dfrac{dx}{\cos^2 5x}$.
3. Найти интеграл: $\int e^{7x-1}dx$.
4. Найти интеграл: $\int\cos 2xdx$.
5. Найти интеграл: $\int\dfrac{dx}{\sin^2 7x}$.

6. Найти интеграл: $\int \frac{dx}{3x-4}$.

**Вариант 2.**

1. Найти интеграл: $\int (7x-1)^5 dx$.
2. Найти интеграл: $\int e^{7x-1} dx$.
3. Найти интеграл: $\int 5^{4x-1} dx$.
4. Найти интеграл: $\int \frac{dx}{\cos^2 5x}$.
5. Найти интеграл: $\int \sqrt{3x-1} dx$.
6. Найти интеграл: $\int \frac{dx}{\sqrt{4x+5}}$.

**Тема 3.5. Определенный интеграл**

**Вариант 1.**

1. Вычислить интеграл: $\int_0^2 xe^x dx$.
2. Вычислить интеграл: $\int_0^1 5^{3x-1} dx$.
3. Вычислить интеграл: $\int_0^4 \sqrt{2x+1} dx$
4. Вычислить интеграл: $\int_0^{\pi} x \sin x dx$.
5. Вычислить интеграл: $\int_0^1 xe^{x^2} dx$.

**Вариант 2.**

1. Вычислить интеграл: $\int_0^{\pi} x \cos x dx$.
2. Вычислить интеграл: $\int_1^e x \ln x dx$.
3. Вычислить интеграл: $\int_1^e \frac{\ln^3 x}{x} dx$.
4. Вычислить интеграл: $\int_1^4 \frac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}} dx$.
5. Вычислить интеграл: $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \frac{tg^3 x}{\cos^2 x} dx$.

## Раздел 4. Дифференциальные уравнения

**Вариант 1.**

1. Найти общее решение уравнения $xy' - y = 0$.
2. Найти общее решение уравнения $y'' + y = 0$.
3. Найти общее решение уравнения $y'' - 7y' + 6y = 0$.

4. Найти частное решение уравнения $y'' - 5y' = 0$ с начальными условиями y = 2, $y' = 5$ при x=0.
5. Найти частное решение уравнения $y'' = 2x + 3$ с начальными условиями y = 3, $y' = 1$ при x = 0.

**Вариант 2.**
1. Найти общее решение уравнения $xy' + y = 0$.
2. Найти общее решение уравнения $x^2 dx = 3y^2 dy$.
3. Найти общее решение уравнения $y'' + 2y' + y = 0$.
4. Найти частное решение уравнения $y'' + 2y' + y = 0$ при начальных условиях y = 1, $y' = 2$ при x=0.
5. Найти частное решение уравнения $y'' - 7y' + 6y = 0$ при начальных условиях y = 2; $y' = 0$ при x = 0.

## Раздел 5. Ряды

**Вариант 1.**
1. Исследовать ряды на сходимость:
а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{nx^n}{(n+1)\cdot 5^n}$;
б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{1000n-3}$.
2. Исследовать ряды на сходимость:
а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n (n^2+1)}{5n^2-1}$;
б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{n}+1}{3\sqrt{n}+4}$.

**Вариант 2.**
1. Исследовать ряды на сходимость:
а) $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{x^n}{n\sqrt{n-1}}$;
б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n-3}{n^2}$.
2. Исследовать ряды на сходимость:
а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{(2n+1)\sqrt{n}}$;
б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n}{100n-1}$.

**Вариант 3.**
1. Исследовать ряды на сходимость:
а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{2n+1}$;
б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2^n\sqrt{n+1}}$.
2. Исследовать ряды на сходимость
а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{(2n+1)^2}$;

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2+2n}$.

**Вариант 4.**

1. Исследовать ряды на сходимость:

а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n\sqrt[3]{n}}$;

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{n!}$

2. Исследовать ряды на сходимость:

а) $\sum_{n=1}^{\infty} n4^n x^n$;

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3n^2+2}{n^5+6n}$.

**Вариант 5.**

1. Исследовать ряды на сходимость:

а) $\sum_{n=1}^{\infty} \left(-\frac{2}{3}\right)^n$;

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n^2-1}{n(n+1)}$.

2. Исследовать ряды на сходимость:

а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n 2n^2}{n^4-n^2+1}$;

б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{10^n}$.

## Раздел 6. Функции нескольких переменных

**Вариант 1.**

1. Найти градиент функции $z = x^3 y$ в точке M(1; 2).

2. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = x+1$;

D: $y = x^2 + 1$; y = 0; x = 0; x = 2.

3. Найти $z'_x$, $z'_y$: $z = 3x + 2y^2 + 1$

4. Найти $\iint_D (x+y)dS$ D: $\begin{Bmatrix} 0 \le x \le 2 \\ 0 \le y \le 1 \end{Bmatrix}$.

**Вариант2.**

1. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = y+1$;

D: $y = x^2 + 2$; y = 0; x = 0; x = 2.

2. Найти полный дифференциал функции $z = x^2 y + 4y$.

3. Найти градиент функции $z'_x$; $z'_y$ : $z = 2xy^2 + 3x^3 + 4$.

4. Найти площадь фигуры с помощью двойного интеграла D: $y = x^2 - 2x + 3$; $y = 3x - 1$.

**Вариант 3.**

1. Найти градиент функции $z = x^4 y^2$ в точке M(1; 1).

2. Найти $\iint_D (x^2 y)dS$; D: $\begin{Bmatrix} 0 \le x \le 2 \\ 0 \le y \le 1 \end{Bmatrix}$.

3. Найти $z''_{xx}$, $z''_{xy}$, $z''_{yy}$: $z = 3x^2y + y^3 + 4$.

4. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = 3x + y$;

D: = y = 0; y = 1; x = 0; x = 2.

**БАНК ТЕСТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| | |
|---|---|
| Перечень базовых учебников, учебных программ и нормативных документов, на основе которых создан тест | Тест по учебной дисциплине «Элементы высшей математики» создан на основе ряда учебных изданий по дисциплине [1].<br>[1] Перечень учебных изданий:<br>*Богомолов Н.В.* Математика. Учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2013.<br>*Богомолов Н.В*. Практические занятия по математике: Учебное пособие для бакалавров. М.: Юрайт, 2014.<br>С Григорьев; С. Иволгина «Математика. Учебник», Academia, Москва, 2012г.<br>Д. Письменный «Конспект лекций по высшей математике»; Айриш-Пресс; М., 2010г.<br>Пехлецкий И.Д. Математика. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Академия, 2010<br>*Дадаян А.А.* Математика – М., 2010.<br>*Дадаян А.А.* Сборник задач по математике – М., 2011. |
| Оценивание результатов | от 8 до 10 верных ответов – оценка «Отлично»<br>от 6 до 7 верных ответов – оценка «Хорошо»<br>от 3 до 6 верных ответов – оценка «Удовлетворительно»<br>от 0 до 2 верных ответов – оценка «Неудовлетворительно» |
| Время на выполнение теста | На выполнение теста отводится 90 минут |

## Раздел 1. Основы линейной алгебры

1) Матрица A=$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 0 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$ имеет размерность…

1. 2 x 3
2. 3 x 2 ∨
3. 2 x 2
4. 3 x 3

2) Матрица A= $\begin{pmatrix} 1 & 3 & -4 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ имеет размерность…

1. 2 x 3 ∨
2. 3 x 2
3. 2 x 2
4. 3 x 3

3) Определитель матрицы A= $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$ равен…

1. 8
2. 4
3. 2 ∨
4. -2

4) Определитель матрицы A= $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$ равен…

1. 6

2. 5
3. 1 ∨
4. -1

5) Матрица A=$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 4 & 0 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$ имеет размерность…

1. 2 x 3
2. 3 x 2 ∨
3. 2 x 2
4. 3 x 3

6) Матрица A= $\begin{pmatrix} 1 & 3 & -4 \\ 0 & 1 & -1 \end{pmatrix}$ имеет размерность…

1. 2 x 3 ∨
2. 3 x 2
3. 2 x 2
4. 3 x 3

7) Определитель матрицы A= $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$ равен…

1. 8
2. 4
3. 2 ∨
4. -2

8) Определитель матрицы A= $\begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$ равен…

1. 6
2. 5
3. 1 ∨
4. -1

9) Определитель матрицы A=$\begin{vmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$ равен…

1. 0
2. 3 ∨
3. 1
4. -3

10) Определитель матрицы A=$\begin{vmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ -1 & 0 & -1 \end{vmatrix}$ равен…

1. -7 ∨
2. -6
3. 7
4. 6

11) Сумма матриц A= $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$ и B= $\begin{pmatrix} -4 & 0 \\ -2 & 2 \end{pmatrix}$ — это матрица C, равная…

1. $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 4 & 2 \end{pmatrix}$
2. $\begin{pmatrix} 0 & -1 \\ -4 & -2 \end{pmatrix}$
3. $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -4 & 2 \end{pmatrix}$ ∨
4. $\begin{pmatrix} 4 & 1 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$

12) Произведение матриц A · B, где A=$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$; B=$\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ — это матрица C, равная…

1. $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$ ∨

2. $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
3. $\begin{pmatrix} -3 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
4. $\begin{pmatrix} -3 & -2 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$

13) Обратная матрица $A^{-1}$ к матрице A= $\begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 1 & -2 \end{pmatrix}$ имеет вид…

1. $\begin{pmatrix} -2 & -3 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$
2. $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$
3. $\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$
4. $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$ ∨

14) Матрица C = A·B, где A= $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$; B = $\begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$. Тогда определитель матрицы C равен…

1. 2
2. -2 ∨
3. 1
4. -1

## Раздел 2. Аналитическая геометрия

1) Длина вектора $\overline{a}$ (1,2,3) равна…

1. 4
2. $\sqrt{14}$ ∨
3. 3
4. $\sqrt{15}$

2) Скалярное произведение векторов $\overline{a}$ (1, 0, -1) и $\overline{b}$ (0, 3, 2) равно…

1. -2 ∨
2. 2
3. 6
4. 4

3) Уравнение прямой, проходящей через точки $M_1$ (0, 0) и $M_2$ (-1, 1) имеет вид…

1. $x + 2y = 0$
2. $x - 2y = 0$
3. $x - y = 0$
4. $x + y = 0$ ∨

4) Уравнение прямой $\frac{x-3}{2} = \frac{y+4}{5}$ – это уравнение прямой в…

1. в общем виде
2. в каноническом виде ∨
3. в виде с угловым коэффициентом
4. в отрезках

5) Точка пересечения прямых $l_1: y = 3x$ и $l_2: x + y + 4 = 0$ имеет координаты…

1. (1, 3)
2. (1, 0)
3. (-1, -3) ∨
4. (0, 3)

6) Уравнение прямой, проходящей через точку M (-2, 4) параллельно прямой 2x – 3y + 6 = 0 имеет вид…

1. 2x – 3y + 16 = 0 ∨

2. 2x – 3y + 6 = 0
3. 3x – 2y + 6 = 0
4. 3x – 2y + 16 = 0

7) Уравнение эллипса, вершины которого находятся в точках $A_1$(-6, 0) и $A_2$ (6, 0), а фокусы – в точках $F_1$ (-4, 0) и $F_2$ (4, 0) имеет вид…

1. $\frac{x2}{36} - \frac{y2}{20} = 1$
2. $\frac{x2}{20} - \frac{y2}{86} = 1$
3. $\frac{x2}{36} - \frac{y2}{20} = 1$ ∨
4. $\frac{x2}{36} - \frac{y2}{16} = 1$

8) Для эллипса $\frac{x2}{25} + \frac{y2}{9} = 1$ эксцентриситет равен…

1. 0,6
2. 0,8 ∨
3. 1
4. 0,36

9) Уравнение гиперболы, вершины которой находятся в точках $A_1$ (-3, 0); $A_2$ (3, 0), а фокусы в точках $F_1$ (-5, 0) и $F_2$ (5, 0) имеет вид…

1. $\frac{x2}{16} - \frac{y2}{9} = 1$
2. $\frac{x2}{9} - \frac{y2}{16} = 1$ ∨
3. $\frac{x2}{9} + \frac{y2}{16} = 1$
4. $\frac{x2}{16} + \frac{y2}{9} = 1$

10) Фокус параболы $y^2 = 6x$ находится в точке…

1. F (1,5; 0) ∨
2. F (0; 1,5)
3. F (0; -1,5)
4. F (-1,5; 0)

## Раздел 3. Математический анализ

1) Производная функции y = $\frac{x+1}{x}$ равна…

1. 1
2. $\frac{1}{x2}$
3. $-\frac{1}{x2}$ ∨
4. $-1$

2) Значение производной функции y = $e^{5x}$ в точке x0 = 0 равно…

1. 5 ∨
2. -5
3. 1
4. 0

3) Значение производной функции y = Sin2x в точке x0 = 0 равно…

1. 1
2. 0
3. 2 ∨
4. -2

4) Тангенс угла наклона касательной к графику функций y = $\frac{x=1}{x}$ в точке x0 = 2 равен…

1. $\frac{3}{2}$
2. 2

3. $\frac{1}{4}$
4. $-\frac{1}{4}$ ∨

5) Производную функции y = $\frac{4}{x2}$ равна…
1. $\frac{8}{x3}$
2. $-\frac{8}{x3}$ ∨
3. $\frac{2}{x}$
4. $-\frac{2}{x}$

6) Значение производной функции y = $\frac{4}{x2}$ в точке x0 = -2 равно…
1. 1 ∨
2. -1
3. 2
4. -2

7) Точкой максимума функции y = 2x4 – x является точка…
1. $\frac{1}{2}$
2. $-\frac{1}{2}$
3. 2
4. нет точек максимума ∨

8) Точкой минимума функции y = 2x4 – x является точка…
1. $\frac{1}{2}$ ∨
2. $-\frac{1}{2}$
3. 2
4. нет точек минимума

9) Наименьшее значение функции y = x2 – 6x + 13 на отрезке [0; 6] равно…
1. 13
2. 6
3. 4 ∨
4. 0

10) Наибольшее значение функции y = x2 – 6x + 13 на отрезке [0, 6] равно…
1. 13 ∨
2. 6
3. 4
4. 0

11) Уравнение касательной к графику функции y = x2 – 6x + 13 в точке x0 = 3 имеет вид…
1. y = -4
2. y = 4 ∨
3. x = 3
4. y = 4 + 3x

12) Первообразной для функции f(x) = $x^2$ +1 является функция…
1. F(x) = x2 + x + c
2. F(x) = $\frac{x3}{3} - x + c$
3. F(x) = $\frac{x3}{3} + 1 + c$
4. F(x) = $\frac{x3}{3} + x + c$ ∨

13) Первообразной для функции f(x) = Sin 3x является функция…
1. Cos 3x

2. $-\frac{1}{3}\,\mathrm{Cos}\ 3x$ ∨
3. $\frac{1}{3}\,\mathrm{Cos}\ 3x$
4. $-\frac{1}{3}\,\mathrm{Cos}\ x$

14) Первообразная для функции f(x) = $e^{2x}$, проходящая через точку $M_0$ $(0; \frac{3}{2})$ имеет вид …

1. $F(x) = \frac{1}{2}e^{2x} + c$
2. $F(x) = e^{2x} + 1$
3. $F(x) = \frac{1}{2}e^{2x} + 1$ ∨
4. $F(x) = e^{2x} + c$

15) Первообразная для функции f(x) = 3 Cos x, проходящая через точку $M_0(\frac{\pi}{2}; 4)$ имеет вид…

1. $F(x) = 3\mathrm{Sin}x + 1$ ∨
2. $F(x) = \mathrm{Sin}3x + 1$
3. $F(x) = 3\mathrm{Sin}\ x - 4$
4. $F(x) = \mathrm{Sin}\ 3x$

16) Значение интеграла $\int_{-1}^{1} xdx$ равно…

1. $-\frac{1}{2}$
2. $\frac{1}{2}$
3. $1$
4. $0$ ∨

17) Значение интеграла $\int_{0}^{1}(x2 + 1)dx$ равно…

1. $\frac{1}{3}$
2. $-\frac{4}{3}$
3. $\frac{4}{3}$ ∨
4. $0$

18) Значение интеграла $\int_{-1}^{0} 3xdx$ равно…

1. $0$
2. $-\frac{1}{4}$ ∨
3. $\frac{1}{4}$
4. $1$

19) Значение интеграла $\int_{-1}^{0}(2x + 1)^5\,\mathrm{dx}$ равно…

1. $0$ ∨
2. $12$
3. $\frac{1}{12}$
4. $-\frac{1}{12}$

20) Площадь фигуры, ограниченной линиями y = x3; x=1; x=2; y=0 равна…

1. $0$
2. $\frac{1}{4}$
3. $\frac{15}{4}$ ∨
4. $7$

21) Площадь фигуры, ограниченной линиями y = Sinx; y = 0; x = $-\frac{\pi}{2}$; x = $\pi$ равна…

1. $0$
2. $3$ ∨

3. $\frac{3}{2}$
4. 1

## Раздел 4. Дифференциальные уравнения

*1) Общим решением данного дифференциального уравнения является:*
$x^2dx = 3y^2dy$
Ответы:
1) $x^3 + y^3 = c$
2) $x + 3y = c$
3) $x^3 – y^3 = c$
4) $= y^3 + c$ ∨
*2) Общим решением данного дифференциального уравнения является:*
$(1 + x)\,dx = (2 – y)dy$
Ответы:
1) $x + 2y = \frac{x2+y2}{2} + c$
2) $x + \frac{x2}{2} = 2y – \frac{y2}{2} + c$ ∨
3) $x – y = x^2 + y^2 + c$
4) $x = -y + c$
*3) Общим решением данного дифференциального уравнения является:*
$e^x dx = (y – 1)\,dy$
Ответы:
1) $e^x = y – 1 + e$
2) $e^x = (y + 1)^2 + c$
3) $e^x = \frac{y2}{2} - y + c$ ∨
4) $e^x - y = c$
*4) Общим решением данного дифференциального уравнения является:*
$y'' + 2y' + y = 0$
Ответы:
1) $y = C_1x + C_2e^{-x}$
2) $y = C_1e^x + C_2xe^{-x}$ ∨
3) $y = e^{-x} + xe^x + C$
4) $y = exe^{-x}$
*5) Общим решением данного дифференциального уравнения является:*
$y'' – 7y' + 6y = 0$
Ответы:
1) $y = C_1e^{-x} + C_2e^{-6x}$
2) $y = e^x + e^{6x} + C$
3) $y = C_1e^{7x} + C_2$
4) $y = C_1e^x + C_2e^{6x}$ ∨
*6) Общим решением данного дифференциального уравнения является:*
$y'' + y = 0$
Ответы:
1) $y = e^x\,(C_1\cos x + C_2\sin x)$
2) $y = C_1e^x + C_2$
3) $y = \cos x + \sin x + C$
4) $y = C_1\cos x + C_2\sin x$
*7) Частным решением дифференциального уравнения является:*
$y'' + 2y' + y = 0$
$y = 1;\ y' = 2$ при $x = 0$
Ответы:

1) $y = c_1 e^{-x} + c_{2x} e^{-3x}$
2) $y = e^{-x} + 3x e^{-x} + c$
3) $y = e^{-x} + 3x e^{-x}$ ∨
4) $y = e^{-x} + 3x$

*8) Частным решением дифференциального уравнения является:*

$y'' - 7y' + 6y = 0$

$y = 2$; $y' = 0$ при $x = 0$

Ответы:

1) $y = \frac{12}{5} e^{x} - \frac{2}{5} e^{6x}$
2) $y = c_1 e^{x} + c_2 e^{6x}$
3) $y = e^{x} - e^{6x}$
4) $y = \frac{35}{38} e^{x} + \frac{1}{2} e^{6x}$

*9) Частным решением дифференциального уравнения является:*

$y'' + y = 0$

$y = 1$ ; $y' = -1$, при $x = \frac{\pi}{2}$

Ответы:

1) $y = \cos x - 2\sin x$
2) $y = \cos x + \sin x$ ∨
3) $y = c_1 \cos x + c_2 \sin x$
4) $y = \cos x - \sin x - c$

*10) Частным решением дифференциального уравнения является:*

$xy' - y = 0$

$y = 2$ при $x = 1$

Ответы:

1) $y = x - 2$
2) $\ln|y| = \ln|x| + \ln 2$ ∨
3) $\ln|y| = \ln|x + 2|$
4) $\ln|y| = \ln|x| + c$

*11) Частным решением дифференциального уравнения является:*

$x^2 dx = y^2 dy$

$y = 1$; при $x = 0$

Ответы:

1) $\frac{x3}{3} = y^3 + 1$
2) $x^3 = y^3 = 1$
3) $\frac{x3}{3} = y^3 - 1$ ∨
4) $x^3 - y^3 = 3$

## Раздел 5. Ряды (числовые и функциональные)

*1) Формулой общего члена для данного ряда является:*

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \cdots$$

Ответ:

1) $u_n = \frac{1}{2n+1}$ ∨
2) $u_n = \frac{1}{n+2}$
3) $u_n = \frac{1}{n+1}$
4) $u_n = \frac{1}{3n-1}$

*2) Формулой общего члена для данного ряда является:*

$-1+\frac{1}{\sqrt{2}}-\frac{1}{\sqrt{3}}+\frac{1}{\sqrt{4}}-\ldots$

Ответ:

1) $u_n = (-1)^{n+1}\frac{1}{\sqrt{n}}$
2) $u_n = (-1)^{n}\frac{1}{\sqrt{n}+1}$
3) $u_n = \frac{1}{\sqrt{n}}$
4) $u_n = (-1)^{n}\frac{1}{\sqrt{n}}$ ∨

*3) Исследовать на абсолютную и условную сходимость данный знакочередующий ряд:*

$\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{n}\frac{1}{n}$

Ответ:

1) расходится
2) условно сходится ∨
3) абсолютно сходится
4) условно расходится

*4) Исследовать на абсолютную и условную сходимость данный знакочередующий ряд:*

$\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{n}\frac{n+2}{n}$

Ответ:

1) расходится ∨
2) условно сходится
3) абсолютно сходится
4) условно расходится

*5) Исследовать на абсолютную и условную сходимость данный знакочередующий ряд:*

$\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{k}\frac{1}{n3+3}$

Ответ:

1) расходится
2) условно сходится
3) абсолютно сходится ∨
4) условно расходится

*6) Найти интервал сходимости степенного ряда:*

$\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n!} * x^{n}$

Ответ:

1) (-∞, +∞) ∨
2) [-1, 1)
3) (-1, 1)
4) x = 0

*7) Найти интервал сходимости степенного ряда:*

$\sum_{n=1}^{\infty} n!\, x^{n}$

Ответ:

1) (-∞, +∞)
2) [-1, 1)
3) (-1, 1)
4) x = 0 ∨

*8) Найти интервал сходимости степенного ряда:*

$\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{n+1}\frac{1}{n2}\, x^{n}$

Ответ:

1) (-∞, +∞)
2) (-1, 1)
3) [-1, 1] ∨

4) x = 0

*9) Найти интервал сходимости степенного ряда:*

$\sum_{n=1}^{\infty}(-1)^{n-1}\frac{1}{n}x^n$

Ответ:

1) (-∞, +∞)
2) (-1, 1)
3) (-1, 1] ∨
4) x = 0

*10) Найти интервал сходимости степенного ряда:*

$\sum_{n=0}^{\infty}(-1)^{n-1}\frac{1}{(2n-1)!}x^{2n-1}$

Ответ:

1) (-∞, +∞) ∨
2) (-1, 1]
3) (-1, 1)
4) x = 0

*11) Найти интервал сходимости степенного ряда:*

$\sum_{n=0}^{\infty}\frac{1}{n!}2^n x^n$

Ответы:

1) (-∞, +∞) ∨
2) [-1, 1]
3) (-2, 2)
4) x = 0

## Раздел 6. Функции нескольких переменных

1) Найти производную $z'_x$ функции 2-х переменных.

$z = x^3y + 2y$

Ответы:

1) $z'_x = 3x^2y + 2$
2) $z'_x = 3x^2y$ ∨
3) $z'_x = x^3 + 2$
4) $z'_x = 3x^2$

2) Найти производную $z'_x$ функции 2-х переменных.

$z = x^2y + y^2x$

Ответы:

1) $z'_x = x^2 + x$
2) $z'_x = 2xy + 2yx$
3) $z'_x = y + y^2$
4) $z'_x = 2xy + y^2$ ∨

3) Найти производную $z'_x$ функции 2-х переменных.

$z = x^2\text{Sin } y$

Ответы:

1) $z'_x = \text{Sin } y$
2) $z'_x = 2x\text{Sin } y$ ∨
3) $z'_x = x^2\text{Cos } y$
4) $z'_x = 2x\text{Cos } y$

4) Найти производную $z'_x$ функции 2-х переменных**.**

$z = e^{2x-3y}$

Ответы:

1) $z'_x = 2e^{2x-3y}$ ∨
2) $z'_x = -3e^{2x-3y}$

3) $z'_x = e^{2x-3y}$
4) $z'_x = -6e^{2x-3y}$
5) Найти производную $z'_x$ функции 2-х переменных.
$z = x^4y^2 – 5xy$
Ответы:
1) $z'_x = 2x^4y – 5x$
2) $z'_x = 2x^4y – 5y$
3) $z'_x = 4x^3y^2 – 5y$ ∨
4) $z'_x = 4x^3y^2 – 5x$
6) Найти производную $z'_y$ функции 2-х переменных:
$z = 7x^2y – 2y$
Ответы:
1) $z'_y = 14xy – 2$
2) $z'_y = 7x^2 – 2$ ∨
3) $z'_y = 7y – 2$
4) $z'_y = 14\ xy – 2y$
7) Найти производную $z'_y$ функции 2-х переменных:
z = Sinx Cosy
Ответы:
1) $z'_y$ = Cosx Cosy
2) $z'_y$ = - Cosx Cosy
3) $z'_y$ = - Sinx Siny ∨
4) $z'_y$ = Sinx Siny
8) Найти производную $z'_y$ функции 2-х переменных:
z = Sin (3x + 4y)
Ответы:
1) $z'_y$ = 4 Sin (3x + 4y)
2) $z'_y$ = 3 Sin (3x + 4y)
3) $z'_y$ = 3 Cos (3x + 4y)
4) $z'_y$ = 4 Cos (3x + 4y) ∨
9) Найти производную $z'_y$ функции 2-х переменных:
$z = 5x^2 – 6y^2 + 12xy$
Ответы:
1) $z'_y = 5x^2 + 12x$
2) $z'_y$ = - 12 + 12x ∨
3) $z'_y$ = - 12y + 12xy
4) $z'_y = 0$
10) Найти вторую производную $Z''_{xx}$ функции 2-х переменных:
$z = x^4y^2 – 5xy$
Ответы:
1) $z''_{xx} = x^4 – 5$
2) $z''_{xx} = 12x^2y^2$ ∨
3) $z''_{xx} = 12x^4 – 5$
4) $z''_{xx} = 12x^2y^2 – 5x$
11) Найти вторую производную $Z''_{xx}$ функции 2-х переменных:
$z = x^2Siny$
Ответы:
1) $z''_{xx}$ = Sin y
2) $z''_{xx} = x^2$
3) $z''_{xx} = 2$
4) $z''_{xx}$ = 2Siny ∨
12) Найти вторую производную $Z''_{xx}$ функции 2-х переменных:

z = $e^{(5x-y)}$

Ответы:

1) $z''_{xx} = e^{5x-y}$
2) $z''_{xx} = -e^{5x-y}$
3) $z''_{xx} = 25e^{(5x-y)}$ ∨
4) $z''_{xx} = -5e^{5x-y}$

13) Найти вторую производную $Z''_{xx}$ функции 2-х переменных:

$z = x^2 + 3x^3y^2$

Ответы:

1) $z''_{xx} = x^2 + 3y^2$
2) $z''_{xx} = 2 + 18xy^2$ ∨
3) $z''_{xx} = 9y^2$
4) $z''_{xx} = 2 + 6x^3y$

14) Найти вторую производную $Z''_{yy}$ функции 2-х переменных:

$z = x^4y^2 – 5xy$

Ответы:

1) $z''_{yy} = x^4 – 5x$
2) $z''_{yy} = 2x^4$ ∨
3) $z''_{yy} = y^2 – 5$
4) $z''_{yy} = x^4 – 5$

15) Найти вторую производную $Z''_{yy}$ функции 2-х переменных

$z = x^3Cosy$

Ответы:

1) $z''_{yy} = x^3Cosy$
2) $z''_{yy} = 6xCosx$
3) $z''_{yy} = -x^3Cosy$
4) $z''_{yy} = -6xSiny$ ∨

16) Найти вторую производную $Z''_{yy}$ функции 2-х переменных:

7 z = $e^{(5x-y)}$

Ответы:

1) $z''_{yy} = e^{(5x-y)}$ ∨
2) $z''_{yy} = -e^{5x-y}$
3) $z''_{yy} = -5e^{5x-y}$
4) $z''_{yy} = 5e^{5x-y}$

17) Найти вторую производную $Z''_{yy}$ функции 2-х переменных:

$z = x^2 + 3x^3y^2$

Ответ:

1) $z''_{yy} = 6x^3$ ∨
2) $z''_{yy} = 2 + 6x^3$
3) $z''_{yy} = 2 + 9x^2y^2$
4) $z''_{yy} = 9x^2y$

18) Найти вторую производную $Z''_{xy}$ функции 2-х переменных:

$z = x^4y^2 – 5xy$

Ответы:

1) $z''_{xy} = 8x^3y – 5$ ∨
2) $z''_{xy} = 4x^3y^2 – 5x$
3) $z''_{xy} = 2x^4y – 5y$
4) $z''_{xy} = 8x^3y$

19) Найти вторую производную $Z''_{xy}$ функции 2-х переменных:

$z = x^2Siny$

Ответы:

1) $z''_{xy} = -x^2Siny$
2) $z''_{xy} = Siny$
3) $z''_{xy} = 2xCosy$ ∨
4) $z''_{xy} = x^2Cosy$

20) Найти вторую производную $Z''_{xy}$ функции 2-х переменных**:**
$z = e^{5x-y}$
Ответы:
1) $z''_{xy} = e^{5x-y}$
2) $z''_{xy} = -5e^{5x-y}$ ∨
3) $z''_{xy} = -25e^{5x-y}$
4) $z''_{xy} = -e^{5x-y}$

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Матрицы. Операции с матрицами.
2. Миноры и алгебраические дополнения. Обратная матрица.
3. Определители 2-го и 3-го порядков. Свойства определителей.
4. Системы линейных уравнений и методы их решения (метод Крамера, метод обратной матрицы и метод Гаусса).
5. Различные виды уравнения прямой на плоскости. Условия параллельности и перпендикулярности прямых.
6. Эллипс. Каноническое уравнение эллипса и его основные элементы.
7. Гипербола. Каноническое уравнение гиперболы и её основные элементы.
8. Парабола. Каноническое уравнение параболы и её основные элементы.
9. Функция. Свойства функции.
10. Простейшие элементарные функции.
11. Операции с функциями. Суперпозиция функций. Сложные функции. Элементарные функции.
12. Предел числовой последовательности при $n \to \infty$.
13. Предел функции при $x \to x_0$ и $x \to \infty$. Бесконечно большие и бесконечно малые функции. Теоремы о пределах.
14. Непрерывность функции в точке и на интервале. Разрывы 1-го и 2-го рода.
15. Асимптоты графика функции (вертикальные и наклонные).
16. Приращение аргумента и функции. Определение производной функции в точке $x_0$ и её геометрический смысл.
17. Нахождение производных (правила нахождения производных, таблица производных). Производная сложной функции.
18. Дифференциал.
19. Вторая производная. Производные высших порядков.
20. Исследование функции на возрастание, убывание и экстремумы с помощью производной.
21. Исследование функции на направление выпуклости и точки перегиба с помощью второй производной.
22. Схема исследования функции.
23. Первообразная функции. Основное свойства первообразных. Общий вид первообразных.
24. Методы нахождения неопределённых интегралов (непосредственное интегрирование, замена переменных, интегрирование по частям).

25. Определённый интеграл и его геометрический смысл. Свойства определённого интеграла.
26. Методы нахождения определённого интеграла (формула Ньютона-Лейбница, замена переменных в определённом интеграле, интегрирование по частям в определённом интеграле).
27. Нахождение площадей плоских фигур с помощью определённого интеграла.
28. Несобственные интегралы I-го и II-го рода и их геометрический смысл.
29. Дифференциальные уравнения (основные понятия).
30. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.
31. Линейные дифференциальные уравнения 1-го порядка.
32. Неполные дифференциальные уравнения 2-го порядка.
33. Однородные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.
34. Таблично заданная функция. Понятие о численном интегрировании Метод прямоугольников и его погрешность.
35. Метод трапеций приближенного нахождения интегралов и его погрешность.
36. Метод Симпсона приближенного нахождения интегралов.
37. Численное дифференцирование.
38. Понятие о численном решении обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод Эйлера.
39. Усовершенствованный метод Эйлера решения обыкновенных дифференциальных уравнений.
40. Числовые ряды. Сходимость числовых рядов с положительными членами. Необходимый признак сходимости.
41. Достаточные признаки сходимости знакоположительных рядов - признаки сравнения, признак Даламбера.
42. Знакочередующиеся ряды. Абсолютная и условная сходимость знакочередующихся рядов. Признак Лейбница.
43. Функциональные ряды, их область сходимости.
44. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда. Радиус сходимости.
45. Ряд Тейлора. Ряд Маклорена. Разложение функций в ряды Маклорена. Область сходимости полученных рядов.
46. Функции 2-х переменных. Область определения функции 2-х переменных.
47. Частные производные первого порядка функции 2-х переменных. Градиент.
48. Частные дифференциалы функции 2-х переменных. Полный дифференциал.
49. Частные производные 2-го и высших порядков функции 2-х переменных.
50. Нахождение абсолютного экстремума функции 2-х переменных.
51. Двойной интеграл. Сведение двойного интеграла к повторному.
52. Нахождение объемов цилиндрических тел и площадей плоских фигур с помощью двойного интеграла.

## БИЛЕТЫ

---

### БИЛЕТ № 1

1. Вычислить определитель: $\begin{vmatrix} 5 & 7 & -1 \\ 0 & 2 & 3 \\ 1 & 1 & 4 \end{vmatrix}$.
2. Написать уравнение параболы, директриса которой имеет уравнение x = -1.
3. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 0} \dfrac{\sin 3x}{x}$.

4. Найти дифференциал функции: $y = e^{3x} + 1$.
5. Найти интеграл: $\int \sin 3x dx$.
6. Вычислить интеграл: $\int_0^2 xe^x dx$.
7. Найти частное решение уравнения $y'' = x^2$ с начальными условиями y = 4; $y' = 2$ при x = 0.
8. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{n+1}$;
   b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3^{2n}}{2^{3n}}$.
9. Найти $z''_{xx}$, $z''_{xy}$, $z''_{yy}$: $z = 5x^2 y + 3xy^2$.
10. Найти $\iint_D (x - y + 1) dS$; $D: \begin{cases} 1 \le x \le 3 \\ 0 \le y \le 1 \end{cases}$

**БИЛЕТ № 2**

1. Найти обратную матрицу $A^{-1}$, если $A = \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(-3;4)$ перпендикулярно
3. вектору $\vec{n}(2;7)$.
4. Найти предел: $\lim\limits_{x \to \infty} \frac{4x+1}{x+3}$.
5. Найти вторую производную $y''$, если $y = x \ln x$.
6. Найти интеграл: $\int \cos 2x dx$.
7. Вычислить интеграл: $\int_0^4 \sqrt{2x+1} dx$.
8. Найти частное решение уравнения $y'' = 4$ с начальными условиями y = 3; $y' = 1$ при x = 1.
9. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{n}}{2\sqrt{n}+1}$;
   b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n}$.
10. Найти полный дифференциал функции $z = 3x - 4y + xy$.
11. Найти двойной интеграл $\iint_D (x - y) dS$; $D: \begin{cases} 1 \le x \le 2 \\ 1 \le y \le 2 \end{cases}$

**БИЛЕТ № 3**

1. Решить систему уравнений методом Крамера:
2. $\begin{cases} x+y-z=1, \\ x-y-z=-1, \\ 2x-y-z=0; \end{cases}$.
3. Написать уравнение прямой, проходящей через точки $M_1(0;4)$ и $M_2(3;-1)$.
4. Найти предел: $\lim\limits_{x\to 1}\dfrac{x^2-3x+2}{x^2-1}$.
5. Найти производную $y'$, если $y=3\sin 2x+x^3$.
6. Найти интеграл: $\int\dfrac{dx}{\cos^2 5x}$.
7. Вычислить интеграл: $\int\limits_0^{\pi} x\sin x dx$.
8. Найти частное решение уравнения $y''=2x+3$ с начальными условиями y = 3, $y'=1$ при x = 0.
9. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{(-1)^n\cdot n}{2^n}$;
   b. б) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{(n+1)!}{n^2}$.
10. Найти $z'_x$, $z'_y$: $z=5x-3y^2+4xy$.
11. Найти $\iint\limits_D (3+y)dS$; $D:\begin{cases}1\le x\le 2\\ 0\le y\le 1\end{cases}$.

**БИЛЕТ № 4**

1. Найти произведение матриц $A\cdot B$, если $A=\begin{pmatrix}0 & 1\\ 3 & -1\end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix}7 & 2\\ -2 & 0\end{pmatrix}$.
2. Написать уравнение эллипса, вершины которого находятся в точках (5; 0), (-5;0),
3. (0; 2),
4. (0; -2).
5. Найти предел: $\lim\limits_{x\to 0}(1+x)^{\frac{2}{x}}$.
6. Найти производную $y'$, если $y=x\sin x$.
7. Найти интеграл: $\int\dfrac{dx}{\sin^2 7x}$.
8. Вычислить интеграл: $\int\limits_0^{\pi} x\cos x dx$.
9. Найти частное решение уравнения $xy'+y=0$ с начальными условиями y = 2, при x = 1.
10. Исследовать ряды на сходимость:
    a. а) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{2^n}{n!}$;

b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{x^n}{n\sqrt[3]{n}}$.

10. Найти градиент функции $z = x^7 y^6$ в точке M (1;1).
11. Найти $\iint_D (1-x)dS$; $D: \begin{Bmatrix} 1 \le x \le 2 \\ 0 \le y \le 1 \end{Bmatrix}$.

## БИЛЕТ № 5

1. Найти определитель произведения матриц $|A \cdot B|$, если $A = \begin{pmatrix} 4 & 0 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -2 & 0 \end{pmatrix}$
.
2. Найти фокус и директрису параболы $y^2 = 2x$.
3. Найти предел: $\lim_{x \to 0} (1+6x)^{\frac{1}{x}}$.
4. Исследовать на возрастание, убывание и экстремумы функцию
5. $y = -2x^3 + 15x^2 - 36x + 1$.
6. Найти интеграл: $\int \frac{dx}{3x-4}$.
7. Вычислить интеграл: $\int_0^1 5^{3x-1} dx$
8. Найти частное решение уравнения $xy' - y = 0$ с начальными условиями y = 2 при x = 1.
9. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(n+1)^2}{n^3}$;
   b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{2^{\frac{n}{2}}}$.
10. Найти $z'_x$, $z'_y$: $z = 7x + 4y + 2xy - 3$
11. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = x + 2y + 1$; область D: $y = x^3$; y = 0; x = 0; x = 1.

## БИЛЕТ № 6

1. Вычислить определитель: $\begin{vmatrix} 6 & 2 & -2 \\ -1 & 1 & 4 \\ 0 & 2 & -3 \end{vmatrix}$.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(3;4)$ параллельно прямой
3. $x + 2y - 3 = 0$.
4. Найти предел: $\lim_{x \to 3} \frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 9}$.
5. Исследовать на направление выпуклости и точки перегиба функцию

6. $y = x^3 - 6x^2 + 2x - 6$.
7. Найти интеграл: $\int (7x-1)^5 dx$.
8. Вычислить интеграл: $\int_0^1 xe^{x^2} dx$.
9. Найти частное решение уравнения $y'' + y' = 0$ с начальными условиями y = 1, $y' = 1$ при
   a. x = $\frac{\pi}{2}$.
10. Исследовать ряды на сходимость:
    a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^3 + 1}{1000n^3 + n^2}$;
    b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \sqrt{n+1}}{n}$.
11. Найти градиент функции $z = x^2 y^2$ в точке M(1; 4).
12. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = 2x + y$; область D: $y = x^2$;
    a. x = 0; y = 0; x = 1.

## БИЛЕТ № 7

1. Найти обратную матрицу $A^{-1}$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$
2. Найти длину большой оси эллипса $\frac{x^2}{81} + \frac{y^2}{4} = 1$.
3. Найти предел: $\lim_{x \to 0} \frac{\sin 5x}{6x}$.
4. Найти производную функции: $y = 4 \ln 7x - x^2$.
5. Найти интеграл: $\int 2^{5x-1} dx$.
6. Вычислить интеграл: $\int_1^e x \ln x dx$.
7. Найти частное решение уравнения $y'' - 5y' = 0$ с начальными условиями y = 2, $y' = 5$ при
   a. x = 0
8. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{3^n}$;
   b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n!}$.
9. Найти $z''_{xx}$, $z''_{xy}$, $z''_{yy}$: $z = 3xy + y^3$.

10. Найти $\iint\limits_D (2x+1)dS$; $D: \begin{cases} 0 \le x \le 1 \\ 0 \le y \le 1 \end{cases}$.

## БИЛЕТ № 8

1. Решить систему линейных уравнений методом Крамера:
2. $\begin{cases} 3x - y - z = 1, \\ x + y - z = 1, \\ x - 2y + z = 0; \end{cases}$.
3. Найти координаты вершин и фокусов гиперболы $\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$.
4. Найти предел: $\lim\limits_{x \to \infty} \frac{7x+4}{2x-3}$.
5. Найти производную функции $y = x^2 \cos x$.
6. Найти интеграл: $\int e^{7x-1} dx$.
7. Вычислить интеграл: $\int\limits_0^2 \frac{dx}{\sqrt{4x+1}}$.
8. Найти частное решение уравнения $y'' - 5y' + 10y = 0$ с начальными условиями y = 2, $y' = 7$ при x = 0.
9. Исследовать ряды на сходимость:
   a. $\sum\limits_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n 2n^2}{n^4 - n^2 + 1}$;
   b. $\sum\limits_{n=1}^{\infty} \frac{1}{10^n}$.
10. Найти полный дифференциал функции $z = 4x^2 y - 2y$.
11. Найти $\iint\limits_D (x+y)dS$; $D: \begin{cases} 0 \le x \le 1 \\ 0 \le y \le 1 \end{cases}$.

## БИЛЕТ № 9

1. Найти произведение матриц $A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 0 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$.
2. 2. Найти координаты вершин и ф Специальность 230115 «Программирование в компьютерных сетях
3. окусов гиперболы $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$.
4. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 2} \frac{x^2 - 4x + 4}{x+3}$.
5. Исследовать на возрастание и убывание функцию $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2$.

6. Найти интеграл: $\int \sin 9x dx$.
7. Вычислить интеграл: $\int_1^e \frac{\ln^3 x}{x} dx$.
8. Найти частное решение уравнения $y'' - 7y' + 6y = 0$ при начальных условиях y = 2; $y' = 0$ при x = 0.
9. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \left(-\frac{2}{3}\right)^n$;
   b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n^2 - 1}{n(n+1)}$.
10. Найти $z''_{xx}$, $z''_{xy}$, $z''_{yy}$: $z = 3x^2 y + y^3 + 4$.
11. Найти $\iint_D (xy + 1) dS$; $D: \begin{cases} 1 \le x \le 2 \\ 0 \le y \le 2 \end{cases}$.

**БИЛЕТ № 10**

1. 1.Найти определитель произведения матриц $|A \cdot B|$, если $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 4 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$.
2. Написать уравнения асимптот гиперболы $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$.
3. Найти предел: $\lim_{x \to 0} (1 + 2x)^{\frac{1}{x}}$.
4. Исследовать на направление выпуклости и точки перегиба функцию
5. $y = x^4 - 6x^3 + 12x^2 - 10$.
6. Найти интеграл: $\int \cos 10x dx$.
7. Вычислить интеграл: $\int_2^3 xe^x dx$.
8. Найти частное решение уравнения $y'' + 2y' + y = 0$ при начальных условиях y = 1, $y' = 2$
   a. при x = 0.
9. 2 Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\sqrt{n+2}}$;
   b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n \sqrt{n}}{n+1}$.
10. Найти полный дифференциал функции $z = xy^2 + 5x$.
11. Найти $\iint_D xy dS$; $D: \begin{cases} 0 \le x \le 2 \\ 1 \le y \le 2 \end{cases}$

## БИЛЕТ № 11

1. Вычислить определитель $\begin{vmatrix} 4 & 1 & 0 \\ 2 & 1 & -1 \\ 1 & 3 & -1 \end{vmatrix}$.
2. Проверить перпендикулярность прямых $x+3y-4=0$ и $3x-y+7=0$.
3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin 5x}{2x}$.
4. Найти производную функции $y=e^{4x}+2\sqrt{x}$.
5. Найти интеграл: $\int\dfrac{dx}{\cos^2 4x}$.
6. Вычислить интеграл: $\int\limits_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} x\sin x dx$.
7. Найти общее решение уравнения $y''-6y'+25y=0$.
8. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum\limits_{n=1}^{\infty} n4^n x^n$;
   b. б) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{3n^2+2}{n^5+6n}$.
9. Найти $z'_x, z'_y$: $z=4xy+3y^2+7$.
10. Найти $\iint\limits_D (xy^3)dS$; $D:\begin{cases}0\le x\le 3\\ 0\le y\le 1\end{cases}$.

## БИЛЕТ № 12

1. Найти обратную матрицу $A^{-1}$, если $A=\begin{pmatrix}1 & -1\\ 2 & 0\end{pmatrix}$
2. Проверить параллельность прямых $3x+y-4=0$ и $6x+2y+3=0$.
3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x^2+x+3}{x^2+4}$.
4. Найти производную функции $y=\dfrac{4x+3}{x-7}$.
5. Найти интеграл: $\int\dfrac{dx}{\sin^2 2x}$.
6. Найти интеграл: $\int\dfrac{dx}{\sin^2 2x}$.
7. Вычислить интеграл: $\int\limits_0^{\pi} x\cos x dx$
8. Найти общее решение уравнения $y''-2y'+5y=0$.
9. Исследовать ряды на сходимость:

a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^{n-1}}{n\sqrt[3]{n}}$;

b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2}{n!}$.

10. Найти градиент функции $z = x^4 y^2$ в точке M(1; 1).
11. Найти $\iint_D (x^2 y)dS$; D: $\begin{cases} 0 \le x \le 2 \\ 0 \le y \le 1 \end{cases}$.

## БИЛЕТ № 13

1. Решить систему линейных уравнений методом Крамера:
2. $\begin{cases} 4x - y - z = 2, \\ x + y = z = 3, \\ x + y - 2z = 0; \end{cases}$.
3. Найти фокусы гиперболы $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$.
4. Найти предел: $\lim\limits_{x \to 0} \frac{7 \sin 7x}{3x}$.
5. Найти дифференциал функции $y = \frac{x+1}{x}$.
6. Найти интеграл: $\int \frac{dx}{4x-5}$.
7. Вычислить интеграл: $\int_0^{\frac{\pi}{2}} e^{\sin x} \cos x dx$
8. Найти общее решение уравнения $y'' + y = 0$.
9. Исследовать ряды на сходимость:

a. а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n}{n^2 - n}$;

b. б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^3 + 5}{n^4 + n + 3}$.

10. Найти $z''_{xy}$, $z''_{xx}$, $z''_{yy}$ : $z = 3xy + x^3$.
11. Найти площадь фигуры с помощью двойного интеграла D: $y = x^2$; y = 2x + 8.

## БИЛЕТ № 14

1. Найти произведение матриц $A \cdot B$, если $A = \begin{pmatrix} 5 & 0 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$
2. Найти эксцентриситет гиперболы $\frac{x^2}{9} - \frac{y^2}{16} = 1$.

3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to\infty}\dfrac{2x+3}{x^2+4}$.
4. Найти вторую производную $y''$ функции $y=e^{4x}$.
5. Найти интеграл: $\int(2x-1)^7\,dx$.
6. Вычислить интеграл: $\int\limits_1^4\dfrac{e^{\sqrt{x}}}{\sqrt{x}}dx$.
7. Найти общее решение уравнения $y''-7y'+10y=2$
8. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{n}{2n+1}$;
   b. б) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{(-1)^n}{2^n\sqrt{n+1}}$.
9. Найти полный дифференциал функции $z=4xy+x^4-2y+3$.
10. Найти площадь фигуры с помощью двойного интеграла D: $y=x^2+1$; $y=2x$; x = 0.

## БИЛЕТ № 15

1. Найти определитель произведения матриц $|A\cdot B|$, если $A=\begin{pmatrix}4 & -3\\ 2 & 0\end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix}1 & -2\\ 0 & 1\end{pmatrix}$.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(-3;5)$ параллельно вектору
3. $\vec{e}(2;1)$.
4. Найти предел: $\lim\limits_{x\to3}\dfrac{x^2-4x+3}{x^2-8x+15}$.
5. Найти производную функции $y=2\cos3x-1$.
6. Найти интеграл: $\int5^{4x-1}dx$.
7. Вычислить интеграл: $\int\limits_0^{\frac{\pi}{4}}\dfrac{tg^3x}{\cos^2x}dx$.
8. Найти общее решение уравнения $y''-7y'+6y=0$.
9. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{n^2}{(2n+1)^2}$;
   b. б) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{(-1)^n}{n^2+2n}$.
10. Найти градиент функции $z'_x$; $z'_y$ : $z=2xy^2+3x^3+4$.
11. Найти площадь фигуры с помощью двойного интеграла D: $y=x^2-2x+3$; $y=3x-1$.

## БИЛЕТ № 16

1. 1.Вычислить определитель $\begin{vmatrix} 1 & 1 & -4 \\ 2 & 0 & 3 \\ -2 & 4 & 0 \end{vmatrix}$.
2. Найти точку пересечения прямых $x+2y-7=0$ и $x-y-1=0$
3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\frac{2}{x}\right)^{x}$.
4. Найти производную функции $y=\frac{2x-1}{x+3}$.
5. Найти интеграл: $\int e^{2-3x}dx$.
6. Вычислить интеграл: $\int\limits_{1}^{2} x\ln x dx$.
7. Найти общее решение уравнения $y''+2y'+y=0$.
8. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\frac{x^n}{(2n+1)\sqrt{n}}$;
   b. б) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\frac{2n}{100n-1}$.
9. Найти градиент функции $z=2xy^3$ в точке M(0; 3).
10. Найти площадь фигуры с помощью двойного интеграла D: $y=x^2$; $y=2-x^2$.

## БИЛЕТ № 17

1. 1.Найти обратную матрицу $A^{-1}$, если $A=\begin{pmatrix} 4 & 7 \\ -2 & 1 \end{pmatrix}$.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точки $M_1(2;-7)$ и $M_2(1;3)$.
3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to 2}\frac{x^2-4}{2x^2-3x-2}$.
4. Найти дифференциал функции $y=5\ln x+\sqrt{x}$.
5. Найти интеграл: $\int\sqrt{3x-1}dx$.
6. Вычислить интеграл: $\int\limits_{-\frac{\pi}{2}}^{0} x\sin x dx$.
7. Найти общее решение уравнения $e^x dx=(y-1)dy$.
8. Исследовать ряды на сходимость:
   a. а) $\sum\limits_{n=3}^{\infty}\frac{7^n}{(2n-5)!}$;
   b. б) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\frac{(-1)^n}{\sqrt{n^2+2}}$.

9. Найти $z''_{xx}$, $z''_{xy}$, $z''_{yy}$ : $z = 2xy + x^2$
10. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = x + 3y$;
    a. D: y = 0; y = 1; x = 0; x = 2.

## БИЛЕТ № 18

1. Решить систему линейных уравнений методом Крамера:
$$\begin{cases} x + y - 2z = 0, \\ x + 3y + z = 5, \\ 2x - 2y + z = 1; \end{cases}.$$
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(1;3)$ перпендикулярно вектору $\vec{n}(0;4)$.
3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to\infty}\left(1+\dfrac{1}{2x}\right)^{3x}$.
4. Найти вторую производную $y''$ функции $y = arctgx$.
5. Найти интеграл: $\int \dfrac{dx}{\sqrt{4x+5}}$.
6. Вычислить интеграл: $\int\limits_{-\frac{\pi}{2}}^{0} x\cos x dx$.
7. Найти общее решение уравнения $x^2dx = 3y^2dy$.
8. Исследовать ряды на сходимость:
   а) $\sum\limits_{n=2}^{\infty}\dfrac{x^n}{n\sqrt{n-1}}$;
   б) $\sum\limits_{n=1}^{\infty}\dfrac{n-3}{n^2}$.
9. Найти полный дифференциал функции $z = x^2y + 4y$.
10. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = 3x + y$;
    D: = y = 0; y = 1; x = 0; x = 2.

## БИЛЕТ № 19

1. Найти произведение матриц $A\cdot B$, если $A=\begin{pmatrix}0 & 1\\ 3 & -1\end{pmatrix}$, $B=\begin{pmatrix}7 & 2\\ -2 & 0\end{pmatrix}$.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точку $M_0(6;-2)$ параллельно вектору $\vec{e}(1;4)$.
3. Найти предел: $\lim\limits_{x\to 0}\dfrac{\sin 3x}{2x}$.
4. Исследовать на возрастание, убывание и экстремумы функцию $y = 2x^4 - x$.
5. Найти интеграл: $\int \sin\left(2x+\dfrac{\pi}{4}\right)dx$.

6. Вычислить интеграл: $\int_1^e \ln x dx$.
7. Найти общее решение уравнения $xy' + y = 0$.
8. Исследовать ряды на сходимость:
   а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n (n^2+1)}{5n^2-1}$;
   б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{n}+1}{3\sqrt{n}+4}$.
9. Найти $z'_x$, $z'_y$: $z = 3x + 2y^2 + 1$
10. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = y + 1$;
    D: $y = x^2 + 2$; y = 0; x = 0; x = 2.

## БИЛЕТ № 20

1. Найти определитель произведения матриц $|A \cdot B|$, если $A = \begin{pmatrix} 0 & -1 \\ 7 & 2 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$.
2. Найти эксцентриситет эллипса $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$
3. Найти предел: $\lim_{x\to\infty} \frac{2x^2+3}{3x^2+4x+1}$.
4. Исследовать на направление выпуклости и точки перегиба функцию $y = x^3 - x$.
5. Найти интеграл: $\int \cos\left(3x - \frac{\pi}{6}\right) dx$.
6. Вычислить интеграл: $\int_1^4 \frac{\cos(\sqrt{x})}{\sqrt{x}} dx$.
7. Найти общее решение уравнения $xy' - y = 0$.
8. Исследовать ряды на сходимость:
   а) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{nx^n}{(n+1)\cdot 5^n}$;
   б) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{1000n-3}$.
9. Найти градиент функции $z = x^3 y$ в точке M(1; 2).
10. Найти объём цилиндрического тела, ограниченного функцией $z = x + 1$;
    D: $y = x^2 + 1$; y = 0; x = 0; x = 2.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Дискретная математика с элементами математической логики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Кривоносов В.А., преподаватель

Рецензент: Чеснокова О.В., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9 | Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.<br>Выполнять операции над множествами.<br>Применять методы криптографической защиты информации.<br>Строить графы по исходным данным. | Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина.<br>Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста.<br>Основные понятия теории множеств.<br>Логику предикатов, бинарные отношения и их виды.<br>Элементы теории отображений и алгебры подстановок.<br>Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам.<br>Метод математической индукции.<br>Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов.<br>Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.<br>Элементы теории автоматов. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Раздел 1. Элементы теории множеств | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Устный опрос<br>Тест<br>Контрольная работа | |
| 2 | Раздел 2. Основы математической логики | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Устный опрос<br>Тест<br>Контрольная работа | |
| 3 | Раздел 3. Логика предикатов | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 4 | Раздел 4. Элементы теории графов | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 5 | Раздел 5. Элементы теории алгоритмов | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 6 | Дифференцированный зачет | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | | Тест |

## Оценочные средства для текущего контроля

### Устный опрос

1. Выписать все подформулы $(P \to Q) \wedge (Q \vee R \to P)$
2. Построить таблицу истинности формулы $(P \to Q) \vee (Q \vee R \to P)$
3. Доказать выполнимость формулы $(P \to Q) \to (Q \vee R \to P)$
4. Доказать тождественную истинность формулы $(P \to Q) \to ((P \to (Q \to R)) \to (P \to Q))$
5. При каких значения ложна формула $(P \to Q) \to R$
6. Доказать эквивалентность $P \wedge (Q \vee P) \sim P$
7. Привести к ДНФ формулу $((P \to Q) \to (R \to P)) \to (\bar{Q} \to \bar{P})$
8. Построить СДНФ по таблице истинности

| P | Q | R | A |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

9. Построить формулу $A$, чтобы данная формула была тождественно истинной $((A \wedge Q) \rightarrow P) \rightarrow ((P \rightarrow Q) \rightarrow A)$
10. Реализует ли данная формула предикат или высказывание?
    $\forall x(x2 + y4 \geq 0)$
11. Является ли предикат выполнимым? Тождественно истинным?
    $P(z) : \forall x \exists y(x2 + y3 = z)$
12. Определить истинностное значение высказывания
    $\forall x \exists y \forall z(x2 + y2 + z2 > 0)$
13. Записать с помощью кванторов утверждение
    «Всякое четное число, большее 5 представимо в виде суммы двух простых.»
14. Равносильны ли формулы $\exists x P(x) \wedge \forall x Q(x)$ и $\exists x(P(x) \wedge Q(x))$
15. Запишите с помощью кванторов определение непериодической функции.
16. Приведите формулу $\exists x P(x) \wedge \forall x Q(x)$ к предваренному виду.
17. Постройте отрицание формулы $\exists x P(x) \wedge \forall x Q(x)$

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

## БАНК ТЕСТОВ

Оценивание результатов:
Менее 50% - незачтено («2»). Свыше 50% - зачтено; от 50% до 69% - «3»; от 70 до 86 % - «4»; 87% и более – «5».
Время на выполнение каждого задания (или теста в целом):
40 минут (для теста в целом) или 4 мин./1 вопрос

| ТВ | НВ | Тип | Вопрос/ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | 1.1 | 0 | Чем определяется логическое значение формулы алгебры логики? |
| | | | Логическими операциями. |
| | | | Равносильностью. |
| | | + | Логическими значениями входящих в нее элементарных высказываний. |
| | | | Эквивалентностью. |
| 2 | 1.1 | 0 | Укажите закон противоречия. |
| | | | $x \vee \bar{x} \equiv 1$ |
| | | + | $x \,\&\, \bar{x} \equiv 0$ |
| | | | $x \,\&\, (y \vee x) \equiv x$ |
| | | | $x \vee (y \,\&\, x) \equiv x$ |
| 3 | 1.1 | 0 | Выясните, в каких случаях приведенные ниже данные противоречивы: |
| | | + | $a = 1; a \vee b = 0;$ |
| | | | $a = 1; a \vee b = 1;$ |
| | | | $a = 1; a \,\&\, b = 0;$ |
| | | | $a = 0; a \,\&\, b = 0;$ |
| 4 | 1.2 | 0 | Проверить, какая из следующих формул не тождественно истинна: |
| | | | $(p \vee p) \rightarrow p;$ |
| | | | $p \vee \bar{p}\,;$ |
| | | + | $p \leftrightarrow \bar{p}\,;$ |
| | | | $(p \rightarrow p) \vee \bar{p}\,.$ |
| 5 | 1.2 | 0 | Найдите логические значения x и y, при которых выполняется равенство |
| | | | x = 0, y = 0; |
| | | + | x = 1, y = 0; |
| | | | x = 1, y = 1; |
| | | | x = 0, y = 1; |
| 6 | 1.3 | 0 | В чем различия между алгеброй логики и алгеброй чисел? |
| | | | Нет различий |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | Возможны преобразования, основанные на использовании равносильностей |
| | | | Невозможны некоторые преобразования, доступные алгебре чисел |
| | | | Нет ничего общего |
| 7 | 1.3 | 0 | Число различных функций алгебры логики *n* переменных равно |
| | | | $2^n$ |
| | | + | $2^{2^n}$ |
| | | | $n^2$ |
| | | | $n^n$ |
| 8 | 1.4 | 0 | Какое высказывание называется элементарным? |
| | | | Высказывание, представляющее собой пожелание. |
| | | | Высказывание, представляющее собой не более двух утверждений. |
| | | + | Высказывание, представляющее собой одно утверждение. |
| | | | Высказывание, представляющее собой логическое значение. |
| 9 | 1.4 | 0 | Что называется импликацией двух высказываний x и y? |
| | | | Новое высказывание, которое является истинным, если высказывание *x* ложно, и ложным, если высказывание *x* истинно. |
| | | + | Новое высказывание, которое считается ложным, если высказывание *x* истинно, а *y* - ложно, и истинным во всех остальных случаях. |
| | | | Новое высказывание, которое считается истинным, если оба высказывания *x, y* истинны, и ложным, если хотя бы одно из них ложно. |
| | | | Новое высказывание, которое является истинным, если хотя бы одно из высказываний *x, y* истинно, и ложным, если они оба ложны. |
| 10 | 2.1 | 0 | Укажите элементарное высказывание. |
| | | | Число 15 делится на 5 и на 3 |
| | | | Если число 126 делится на 9, то оно делится и на 3 |
| | | | Число 27 не делится на 3 |
| | | + | Число 7 является делителем числа 42 |
| 11 | 2.1 | 0 | Определить, какое из сложных высказываний имеет логическое значение истина при $x = 0$, $y = 1$, $z = 1$. |
| | | + | $x \wedge y \rightarrow z$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $x \wedge (y \wedge z)$ |
| | | | $(x \wedge y) \wedge y$ |
| | | | $(x \wedge y) \leftrightarrow (z \vee \bar{y})$ |
| 12 | 2.2 | 0 | На вопрос: «Кто из трех студентов изучал математическую логику?» получен верный ответ – «Если изучал первый, то изучал и третий, но неверно, что если изучал второй, то изучал и третий». Кто изучал математическую логику? |
| | | | Второй |
| | | | Первый |
| | | | Все |
| | | + | Третий |
| 13 | 2.3 | 0 | Что такое предикат? |
| | | + | Это то, что утверждается о субъекте. |
| | | | Это то, о чем что-то утверждается в высказывании. |
| | | | Это то, что утверждается в операциях алгебры логики. |
| | | | Это то, что утверждается об объекте. |
| 14 | 2.3 | 0 | Сколько значений имеют предикаты? |
| | | | Три |
| | | | Множество |
| | | + | Два |
| | | | Одно |
| 15 | 2.3 | 0 | Какой предикат является дизъюнкцией двух предикатов *P(x)* и *Q(x)*? |
| | | | $P(x) \rightarrow Q(x)$ |
| | | | $P(x) \wedge Q(x)$ |
| | | | $P(x)$ & $Q(x)$ |
| | | + | $P(x) \vee Q(x)$ |
| 16 | 2.3 | 0 | Какой из предикатов не тождественно истинный? |
| | | | $x^2 + y^2 \geq 0$ |
| | | + | $x^2 + y^2 > 0$ |
| | | | $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | $(x+1)^2 > x-1$ |

**Контрольная работа**

**Тема 1.1 Алгебра высказываний**

**Задание 1 для письменного ответа:**

1) С помощью таблицы истинности проверить справедливость следующего тождества:

а) $((a \vee b) \wedge c) \vee (\bar{a} \wedge (\bar{b} \vee \bar{c})) = \bar{a} \vee c$

б) $(\bar{b} \vee (\bar{c} \wedge \bar{a}) \vee (a \vee (b \wedge c)) = a \vee \bar{b}$

в) $(a \wedge b \wedge c) \vee (a \wedge \bar{b}) \vee (a \wedge \bar{c}) = a$

г) $a \to c = (a \vee (b \wedge c)) \to ((a \vee b) \wedge c)$

2) Составить таблицы истинности для следующих выражений:

а) $((d \vee \bar{c}) \wedge (a \vee d)) \vee ((b \vee \bar{b}) \wedge (\bar{c} \vee \bar{a}) \wedge (\bar{c} \vee \bar{d}) \wedge (a \vee \bar{d})$

б) $(((d \vee (d \wedge c)) \wedge \bar{d}) \vee \bar{b} \wedge ((b \vee d) \wedge (b \vee a))$

в) $((a \vee c) \wedge (a \vee d)) \wedge (((c \vee (c \wedge b)) \wedge \bar{c}) \vee \bar{a})$

г) $(a \wedge c) \vee ((b \vee \bar{d}) \wedge (\bar{a} \vee \bar{d}) \wedge (d \vee b) \wedge (\bar{a} \vee d)) \vee (a \wedge \bar{c})$

Критерии оценивания ответа:
Правильное решение 7-8 заданий соответствует оценке «5»
Правильное решение 5-6 заданий соответствует оценке «4»
Правильное решение 4 заданий соответствует оценке «3»
Правильное решение 0-3 заданий в соответствует оценке «2»

**Задание 2 для письменного ответа:**

1) Заполните пропуски:
а)Логика (от греческого слова «logos» - _____) – совокупность наук о _____ и _____ мышления, о наиболее общих законах _____.
б) Начало исследования в области формальной логики было положено работами _____ в _____
в) Логика оперирует _____
г) Математическая логика применяет для анализа рассуждений _____
д) Основоположник алгебры логики _____
е) Высказывание — повествовательное предложение, о котором можно сказать, _____ оно или _____

ж) Алгебра логики занимается исследованием _____
_____

2) Закончите предложения:

а) Суждение – это _____
_____

б) Умозаключение – это_____
_____

в)Логическое выражение – это _____
_____

3) Какие из приведенных высказываний являются истинными, а какие ложными? Перечислите через запятую в строках таблицы.

а) Земля – это звезда

б) 5>3

в) 4-1=10

г) Париж – это столица Англии

д) Москва – столица России

е) Корова – млекопитающее.

| Истинные | Ложные |
|---|---|
| | |

4) Поставить в соответствие определение логических операций и их названий:

а) Логическая операция, ставящаяся в соответствии каждым двум простым высказываниям составное высказывание, являющееся ложным тогда и только тогда, когда первое высказывание истинно, а второе ложно.

б) Сложное высказывание ложно тогда и только тогда, когда А и В ложны одновременно.

в) Если высказывание А истинно, то В ложно, и наоборот.

г) Сложное высказывание А∧В истинно тогда и только тогда, когда оба высказывания истинны одновременно.

д) Логическая операция, ставящая в соответствие каждым двум простым высказываниям, составное высказывание, являющееся истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны или ложны одновременно.

| Дизъюнкция | Конъюнкция | Инверсия (отрицание) | Импликация | Эквивалентность |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Критерии оценивания ответа:
Правильное решение 4 заданий соответствует оценке «5»
Правильное решение 3 заданий соответствует оценке «4»
Правильное решение 2 заданий соответствует оценке «3»
Правильное решение 0-1 заданий в соответствует оценке «2»

**Задание 3 для письменного ответа:**

Максимально упростите выражение, с помощью равносильных преобразований Затем, с помощью таблицы истинности, сравните Ваше упрощенное выражение с исходным:

1) $(b \wedge d) \vee ((c \vee \bar{d}) \wedge (a \vee c) \wedge (\bar{d} \vee \bar{c}) \wedge (a \vee \bar{c})) \vee (\bar{b} \wedge d)$
2) $((d \wedge \bar{c}) \vee (\bar{b} \wedge \bar{d}) \vee (c \wedge \bar{b})) \wedge ((\bar{d} \wedge b) \vee (c \wedge b)) \wedge (a \wedge \bar{a})$
3) $((\bar{b} \wedge c) \vee (\bar{c} \vee d) \vee \bar{a}) \wedge (\bar{a} \vee b \vee \bar{c} \vee d) \wedge (\overline{c \vee d}) \wedge a$
4) $(a \wedge c) \vee ((b \vee \bar{d}) \wedge (\bar{a} \vee \bar{d}) \wedge (d \vee b) \wedge (\bar{a} \vee d)) \vee (a \wedge \bar{c})$
5) $(((d \vee (d \wedge c)) \wedge \bar{d}) \vee \bar{b} \wedge ((b \vee d) \wedge (b \vee a))$

Критерии оценивания ответа:
Правильное решение 5 заданий соответствует оценке «5»
Правильное решение 4 заданий соответствует оценке «4»
Правильное решение 3 заданий соответствует оценке «3»
Правильное решение 0-2 заданий в соответствует оценке «2»

**Тема 1.2** Булевы функции

**Тест**
1. Булевой функцией от n переменных называют
А)Набор $(\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_n)$,где $\alpha_i \in |0,1|, 1 \le i \le n$
Б)функциюА$(\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_n)$, принимающую значения 0 и 1
В) функцию А$(\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_n)$, принимающую одно из двух значений 0 или 1
Г) функцию А$(\alpha_1, \alpha_2, ..., \alpha_n)$

2. Обозначение операции Штрих Шеффера
А) $x$I$y$
Б) x+y
В) $x \downarrow y$
Г) $(\overline{x \vee y})$
3. Одночлен от некоторых переменных называется ***совершенным***, если
А) они входят в него точно один раз либо со знаком отрицания, либо без него.
Б) каждая из этих переменных входит в него либо со знаком отрицания, либо без него.
В) каждая из этих переменных входит в него точно один раз либо со знаком отрицания, либо без него.
Г) каждая из этих переменных входит в него точно один раз
4. Полином Жигалкина- это
А) представление булевой функции с помощью констант, операции конъюнкции и двоичного сложения
Б) представление булевой функции с помощью констант, операции дизъюнкции и двоичного сложения
В) представление булевой функции с помощью операции дизъюнкции и двоичного сложения
Г) представление булевой функции с помощью констант, операции конъюнкции
5. Для того, чтобы система булевых функций была полной необходимо и достаточно, чтобы для каждого из классов $T_0$, $T_1$, S,L,M нашлась функция, не принадлежащая этому классу
А) важное свойство суммы Жигалкина

Б) теорема о замкнутых классах
В) теорема Буля
Г) теорема Поста
6. Основные замкнутые классы булевых функций
А) $T_0$, $T_1$, S,K,M
Б) $T_0$, T, S,L,M
В) $T_0$, S,L,N, M
7. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция $x \to y$
А) $T_1$, S,M
Б) $T_0$, $T_1$
В) $T_1$, L,M
Г) $T_1$,M
8. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция $x \leftrightarrow y$
А) $T_0$, $T_1$
Б) $T_1$, S,M
В) $T_1$,M
Г) $T_1$, L,M
9. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция 0
А) $T_0$,L,M
Б) $T_1$, S,M
В) $T_1$, S,L
Г) $T_0$,S,M
10. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция 1
А) $T_1$, S,M
Б) $T_1$, L,M
В) $T_1$,M
Г) $T_1$, L,S
11. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция x
А) $T_0$, $T_1$,L,M
Б) $T_0$, S,L,M
В) $T_0$, $T_1$, S,L,M
Г) $T_0$, $T_1$, S,L

12. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция $\bar{x}$
А) $T_0$, S
Б) $T_0$, $T_1$, S
В) S,L,M
Г) S,L

13. Определить к какому замкнутому классу относится булева функция x+y
А) $T_0$, L
Б) ни к какому
В) ко всем
Г) S,L,M

Критерии оценивания ответа:
Ответы на 12-13 вопросов соответствуют оценке «5»
Ответ на 9-11 вопросов соответствуют оценке «4»
Ответ на 7-9 вопросов соответствуют оценке «3»
Ответ на 0-6 вопросов соответствуют оценке «2»

**2. Теория множеств.**

**Задания для письменного ответа:**

**1 Закончите предложения:**

а) Множество- это любая определенная _____ _____.

б) Объекты, из которых состоит множество, называются его _____ или _____.

в) Если а элемент множества А, то пишут _____

г) Если А и В состоят из одних и тех же элементов, то говорят, что они _____, и пишут _____.

д) Подмножеством множества А называется такое множество В, каждый элемент которого _____ _____.

**2 Вставьте пропущенное слово:**

а) _____ множества А называется такое множество В, каждый элемент которого принадлежит множеству А

б) _____ множеств А и В называется множество, содержащее все элементы множества А и множества В, которые принадлежат хотя бы одному из множеств

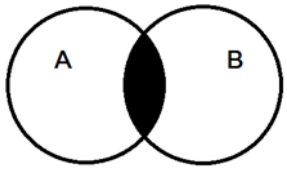
в) _____ множеств А и В называется множество, содержащее те элементы множества *А* и множества *В,* которые входят одновременно в оба множества,

г) _____ множеств А и В называется множество, состоящее из тех элементов, которые лежат в *А*, но не лежат в *В*.

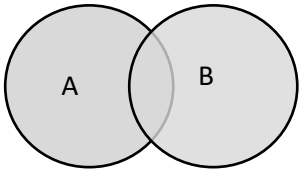
д) _____ множества А называется множество $\overline{A}$, состоящее из всех элементов, которые не принадлежат *А*

**3 Поставьте в соответствие каждой диаграмме Эйлера название операции над множествами:**

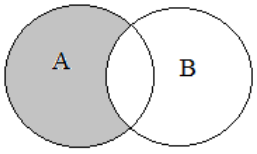
1



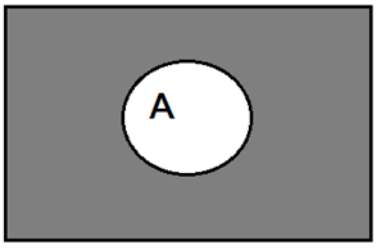

2




3




4




а) разность; б) пересечение; в) объединение; г) дополнение

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

**4 Закончите запись:**

а) Пусть $A$ и $B$ множества, a∈A, b∈B, запишем их в определенные пары и обозначим $(a,b)$, такая пара элементов называется _____.

б) Множество всех упорядоченных пар множеств $A$ и $B$ называется _____.

в) Любое подмножество прямого произведения $A \times B$ называется _____.

г) Если A=B, то прямое произведение A × B называется _____.

**Найдите:**

Дано множество V={1,2,…,13}, и два его подмножества A={2,3,5,6,8,10},B={1,3,4,6,10,12}

Найти: $A \cup B; A \cap B; A\backslash B; B\backslash A; \overline{A}; \overline{B}; A \times B; A^2$

$A \cup B =$ _____

$A \cap B =$ _____

$A\backslash B =$ _____

$B\backslash A =$ _____

$\overline{A} =$ _____

$\overline{B} =$ _____

$A \times B =$ _____

_____

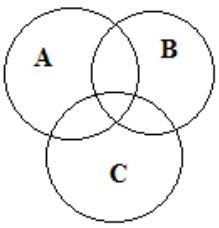
$A^2 =$ _____

_____

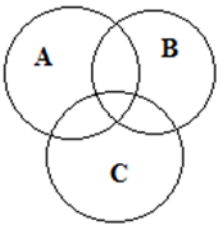
**5 Закрасьте**

ту область на диаграмме Эйлера, которая соответствует выражению:

а) $A\backslash B\backslash C$

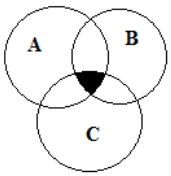



б) $(A \cup B)\backslash C$

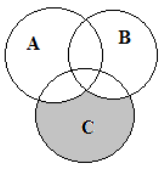



**6 Составьте выражение, соответствующее диаграмме Эйлера:**

а)




б)



а)_____ б)_____

Критерии оценивания ответа:
Решение 6-7 заданий соответствуют оценке «5»
Решение 5 заданий соответствуют оценке «4»
Решение 3-4 заданий соответствуют оценке «3»
Решение 0-2 заданий соответствуют оценке «2»

**Тема 2.2** Отношения. Бинарные отношения и их свойства.
**Тест**
1. Множество, не содержащее ни одного элемента, называется:
а) пустым
б) конечным
в) нулевым

2. Множество решений уравнения записывается:
а) {-2,3}
б) (2;-3)
в) {2,-3}

3. Мощность множества B={0,1,2,3,5,9,27,38} равна:
а) 8
б) 18
в) 4

4. Правильная запись предложения «Y – множество действительных чисел, больших 3» – это:
а) Y={y/yєR, y>3}
б) Y={R/ y>3}
в) Y={yєR/y>3}

5. Декартово произведение множеств A={0,-3} и B={-1,2} – это:
а) AB={(0,-1),(-3,2)}
б) AB={(0,-1),(-3,-1),(0,2),(-3,2)}
в) AB={0,-1}

6. Не пересекаются множества чисел:
а) простых и четных
б) простых и нечетных
в) простых и составных

7. Пересечение множеств равносторонних и прямоугольных треугольников – это множество треугольников:
а) пустое множество
б) равнобедренных
в) прямоугольных

8. Пересечение множеств прямоугольников и ромбов – это множество:
а) параллелограммов
б) прямоугольников
в) квадратов

9. Пересекаются множества чисел:
а) четных и нечетных
б) простых и четных
в) простых и составных

10. Мощность множества A={-3,0,2,5,13} равна:
а) 5
б) 15
в) 2

Критерии оценивания ответа:
Правильный ответ на 9-10 вопросов соответствует оценке «5»
Правильный ответ на 7-8 вопросов соответствует оценке «4»
Правильный ответ на 5-6 вопроса соответствует оценке «3»
Правильный ответ на 0-3 вопросов соответствует оценке «2»

**Задание для письменного ответа:**
**Вставьте пропущенные слова:**
1) Бинарное отношение p, заданное на множестве A, называется _____, если $\forall a \in A,(a,a) \notin p$
2) Бинарное отношение p, заданное на множестве A, называется _____, если для любых элементов $a,b \in A,(a,b) \wedge (b,a) \in p \Rightarrow a=b;(a,b) \in p \wedge a \neq b \Rightarrow (a,b) \notin p$
3) Бинарное отношение p, заданное на множестве A, называется _____, если для любых элементов a, b, $c \in A$выполняется $(a,b) \in p \wedge (b,c) \in p$
4) Бинарное отношение p, заданное на множестве A, называется _____, если для любых элементов a, $b \in A$из того, что $(a,b) \in p \Rightarrow (b,a) \in p$
5) Бинарное отношение p, заданное на множестве A, называется _____, если для любых элементов $a,b \in A,a=b \vee (a,b) \in p \vee (b,a) \in p$
6) Бинарное отношение p, заданное на множестве A, называется _____, если элемент этого множества находится в данном отношении сам с собой

Критерии оценивания ответа:
Решение 6 заданий соответствуют оценке «5»
Решение 5 заданий соответствуют оценке «4»
Решение 3-4 заданий соответствуют оценке «3»
Решение 0-2 заданий соответствуют оценке «2»
**Тест**
Установите соответствие между отношением, заданным на множестве, и его свойствами:
1. Два целых числа a и b находятся в отношении ρ тогда и только тогда, когда разность a−b делится нацело на 5
Данное отношение обладает следующими свойствами:
Варианты ответов
a) Транзитивность
b) Симметричность
c) Антисимметричность

d) Антирефлексивность
e) Рефлексивность

2. Два целых числа a и b находятся в отношении ρ тогда и только тогда, когда a меньше или равно b
Данное отношение НЕ ОБЛАДАЕТ следующими свойствами:
Варианты ответов
a) Антисимметричность
b) Рефлексивность
c) Транзитивность
d) Симметричность
e) Антирефлексивность

3. Каковы свойства отношения "больше в 2 раза", заданного на множестве M={2; 4; 6; 8; 12} ?
Варианты ответов
a) Симметричность
b) Транзитивность
c) Антисимметричность
d) Рефлексивность
e) Антирефлексивность

4. На множестве K={1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10} задано отношение "иметь один и тот же остаток при делении на 3".
Какими свойствами НЕ ОБЛАДАЕТ данное отношение, заданное на этом множестве?
Варианты ответов
a) Антисимметричность
b) Антирефлексивность
c) Симметричность
d) Рефлексивность
e) Транзитивность

5. На множестве окружностей плоскости задано отношение " окружность x лежит внутри окружности y"

Варианты ответов
a) Транзитивность
b) Симметричность
c) Антисимметричность
d) Антирефлексивность
e) Рефлексивность

6. На множестве B={213; 37; 21; 87; 82} задано отношение "иметь в записи одинаковые цифры". Какими свойствами обладает это отношение?
Варианты ответов
a) Рефлексивность
b) Транзитивность
c) Антирефлексивность
d) Антисимметричность
e) Симметричность

Критерии оценивания ответа:
Ответы на 6 вопросов соответствуют оценке «5»
Ответ на 4-5 вопросов соответствуют оценке «4»
Ответ на 3 вопроса соответствуют оценке «3»

Ответ на 0-2 вопроса соответствуют оценке «2»

**Задание 2 для письменного ответа:**

**Выберите из перечисленных свойств бинарных отношений те, которые необходимы** (возможны неоднократные повторения)
(Рефлексивно, антирефлексивно, симметрично, антисимметрично, транзитивно, связано, не связанное.)
1) Бинарное отношение R, заданное на множестве А, называется отношением эквивалентности, если оно _____, _____, _____.
2) Бинарное отношение R, заданное на множестве А, называется отношением порядка, если оно _____, _____
3) Бинарное отношение R, заданное на множестве А, называется отношением строгого порядка, если оно _____, _____, _____.
4) Бинарное отношение R, заданное на множестве А, называется отношением не строгого порядка, если оно _____, _____, _____.
5) Бинарное отношение R, заданное на множестве А, называется отношением линейного порядка, если оно _____, _____, _____.
6) Бинарное отношение R, заданное на множестве А, называется отношением частичного порядка, если оно _____.
Критерии оценивания ответа:
Решение 6 заданий соответствуют оценке «5»
Решение 5 заданий соответствуют оценке «4»
Решение 3-4 заданий соответствуют оценке «3»
Решение 0-2 заданий соответствуют оценке «2»

**Тема 3.1** Предикаты.

**Вопросы для устного ответа:**

1. Что такое предикат?
2. Примеры 1, 2, 3 местных предикатов.
3. Область определения предиката.
3. Множество истинности предиката.
4. Является ли линейное уравнение предикатом?
5. Является ли линейное неравенство предикатом?
6. Область определения предиката $x + 2 < 3x - 4$?
7. $\forall$ - как читается квантор?
8. $\exists$ - как читается квантор?
9. Множество истинности предиката $x + 5 = 1$?

Критерии оценивания ответа:
Ответы на 8-9 вопросов соответствуют оценке «5»
Ответ на 6-7 вопросов соответствуют оценке «4»
Ответ на 4-5 вопросов соответствуют оценке «3»
Ответ на 0-3 вопросов соответствуют оценке «2»

**Тема 4.1** Основы теории графов

**Тест**

1) Кто считается родоначальником теории графов?
а) Куратовский
б) Леонард Эйлер
в) Аппель

2) Кто  решил задачу о трех колодцах?
а) Куратовский
б) Леонард Эйлер
в) Аппель

3) Совокупность конечного числа точек, называемых вершинами, и попарно соединяющих некоторые из этих вершин линий, называемых ребрами, это –
а) инцидентность
б) смежность
в) граф

4) Если ребра – упорядоченные пары, то такой граф называется:
а) псевдографом
б) ориентированным
в) неориентированным

5) В каком графе могут быть кратные ребра?
а) псевдографом
б) мультиграфом
в) неориентированным

6) Смежными в графе называются вершины:
а) совпадающие
б) изоморфные
в) инцидентные одному ребру

7) Ребра, инцидентные одной вершине, называются:
а) смежными;
б) совпадающими;
в) изоморфными

Критерии оценивания ответа:
Ответы на 7 вопросов соответствуют оценке «5»
Ответ на 5-6 вопросов соответствуют оценке «4»
Ответ на 4 вопроса соответствуют оценке «3»
Ответ на 0-3 вопроса соответствуют оценке «2»

**Задания для письменного ответа**

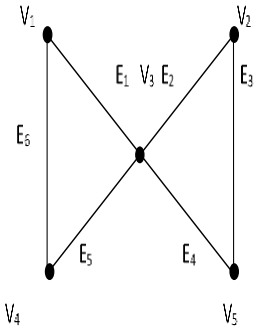



рис.1

1) Перечислить все пары смежных вершин, смежных ребер, инцидентные ребра и вершины графа на рис.1

В графе, диаграмма которого приведена на рис.1, найти:
2) маршрут, но не цепь;
3) цепь, но не простая цепь;
4) простая цепь;
5) цикл, но не простой цикл;
6) простой цикл.

Критерии оценивания ответа:
Правильное решение 6 заданий соответствует оценке «5»
Правильное решение 4-5 заданий соответствует оценке «4»
Правильное решение 3 заданий соответствует оценке «3»
Правильное решение 0-2 заданий в соответствует оценке «2»

**Вопросы для устного ответа:**

1. Какие два графа называются изоморфными?
2. Какой граф называется двудольным?
3. Какой граф называется тривиальным?
4. Какой граф называется турниром?
5. Какой граф называется сетью?
6. Какая вершина называется четной (нечетной)?
7. Что такое инвариант графа?
8. Какой граф называется полным?

Критерии оценивания ответа:
Ответы на 7-8 вопросов соответствуют оценке «5»
Ответ на 5-6 вопросов соответствуют оценке «4»
Ответ на 4 вопроса соответствуют оценке «3»
Ответ на 0-3 вопроса соответствуют оценке «2»

**Тема 4.2** Матрица смежности, матрица инциденций.

**Вопросы для устного ответа:**

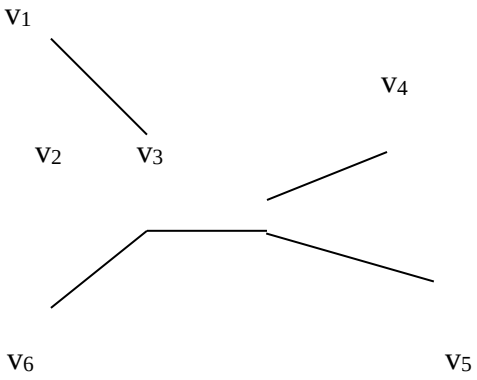
1. Определение матрицы смежности.
2. Определение матрицы инциденций для неориентированного графа.
3. Определение матрицы инциденций для ориентированного графа.
4. Свойства матрицы смежности
5. Свойства матрицы инциденций.
6. Определение списка инцидентности.
7. Преимущества и недостатки использования списка инцидентности и матрицы смежности и инцидентности.

Критерии оценивания ответа:
Ответы на 7 вопросов соответствуют оценке «5»
Ответ на 5-6 вопроса соответствуют оценке «4»
Ответ на 4 вопроса соответствуют оценке «3»
Ответ на 0-3 вопроса соответствуют оценке «2»

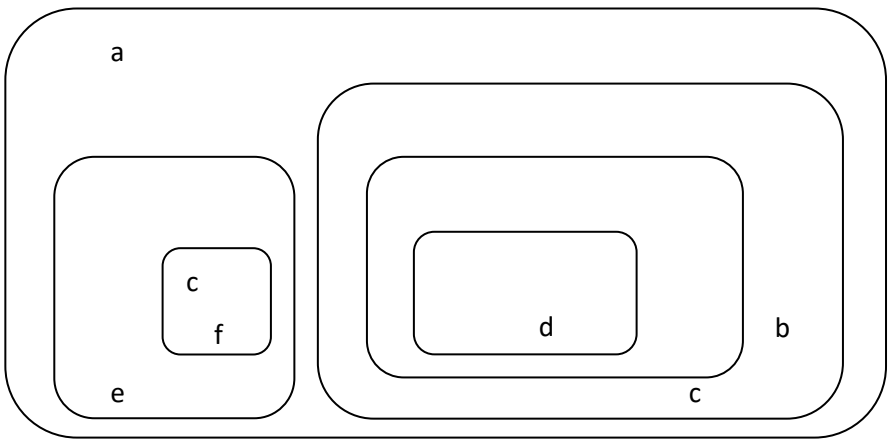
**Тема 4.3** Деревья.

**Задания для письменного ответа**

1. Привести 4 диаграммы различных свободных деревьев с 8 вершинами
2. Записать 3 цепи для дерева:




3. Привести 3 диаграммы различных ориентированных деревьев с 6 узлами
4. Изобразить дерево в виде диаграммы



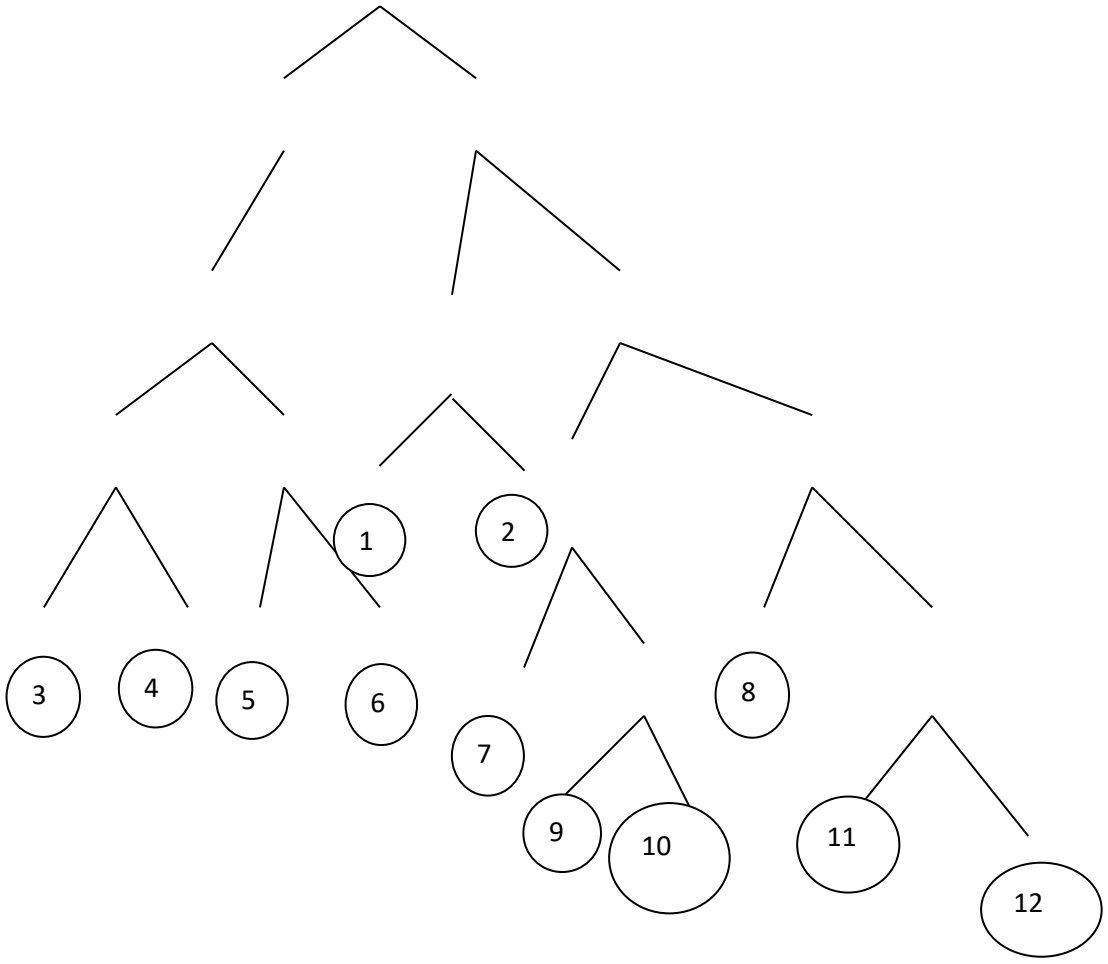
Критерии оценивания ответа:
Правильное решение 4 заданий соответствует оценке «5»
Правильное решение 3 заданий соответствует оценке «4»
Правильное решение 2 заданий соответствует оценке «3»
Правильное решение 0-1 заданий в соответствует оценке «2»

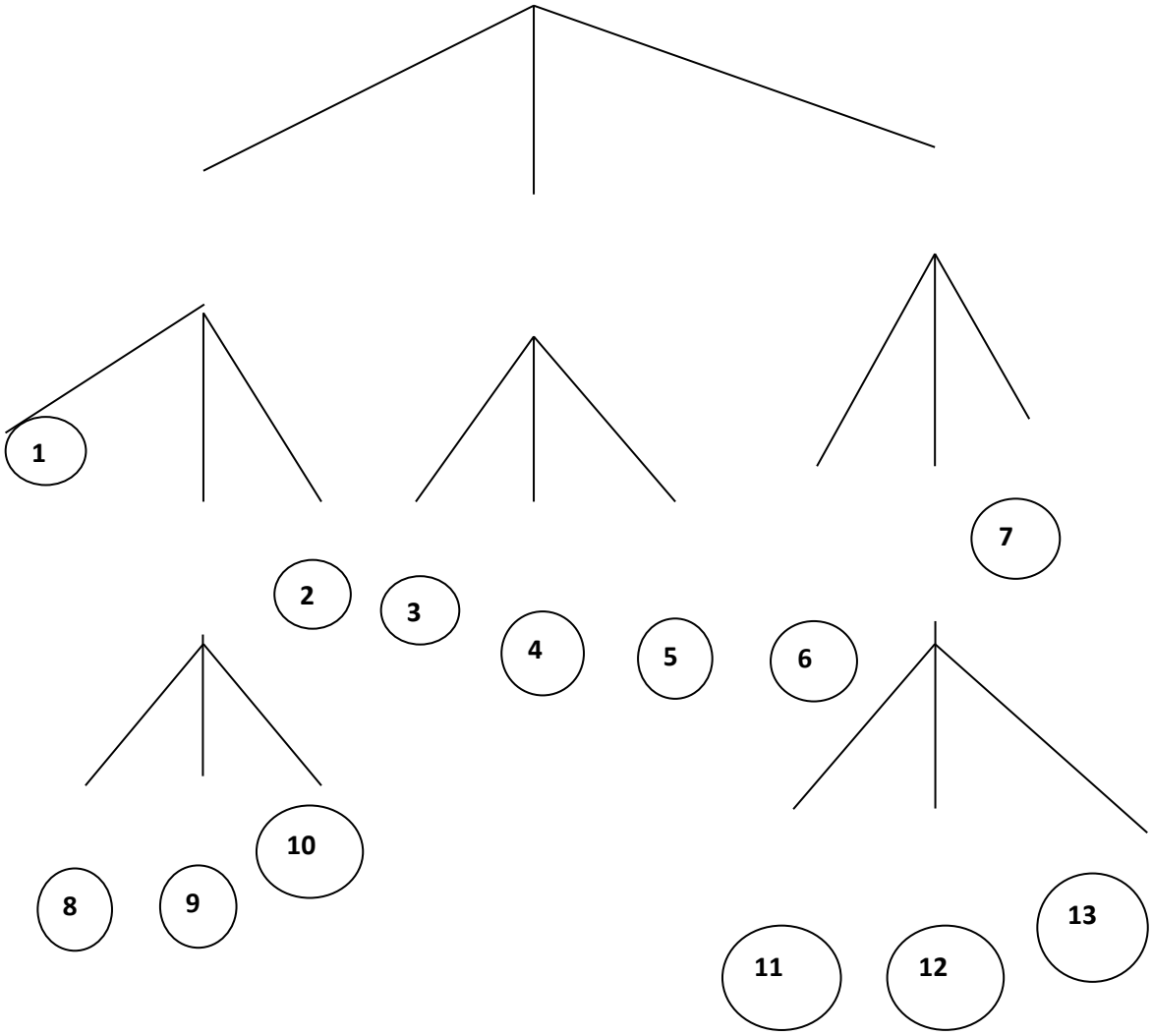
**Тема 5** Элементы теории алгоритмов

**Задания для письменного ответа**

1) Дано число n в десятичной системе счисления. Разработать машину Тьюринга, которая увеличивала бы заданное число n на 7. Автомат в состоянии q1 обозревает некую цифру входного слова. Кроме самой программы-таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.
2) Дана десятичная запись натурального числа n > 1. Разработать машину Тьюринга, которая уменьшала бы заданное число n на 2. Автомат в состоянии q1 обозревает правую цифру числа. Кроме самой программы-таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.
3) На ленте машины Тьюринга находится число, записанное в десятичной системе счисления. Умножить это число на 4. Автомат в состоянии q1 обозревает крайнюю левую цифру числа. Кроме самой программы-таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.

4) Составить коды для всех сообщений данных а) бинарного дерева б) тринарного дерева






Критерии оценивания ответа:
Правильное решение 4 заданий соответствует оценке «5»
Правильное решение 3 заданий соответствует оценке «4»
Правильное решение 2 заданий соответствует оценке «3»
Правильное решение 0-1 заданий в соответствует оценке «2»

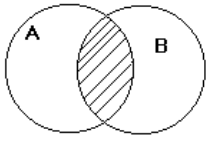
## Оценочные средства для промежуточной аттестации

**Тесты**

1 вариант

1. Как называется операция над множествами, характеризующаяся логически словами: Элемент (X C A)V(XCB) x принадлежит множеству А или множеству В
А) Пересечение Б) Объединение В) Разность Г) Дополнение

2. Как называется операция над множествами, характеризующаяся с помощью диаграммы Эйлера:
А) Пересечение



Б) Объединение

В) Разность

Г) Дополнение

3. Свойство бинарного отношения, когда любой элемент множества находится в этом отношении сам с собой:
А) Транзитивность Б) Симметричность В) Связанность

Г) Рефлексивность

4. Каким будет отношение R, заданное на множестве А, если оно рефлексивно, транзитивно, симметрично:
А) Порядок Б) Строгий порядок В) Эквивалентность Г) Нестрогий порядок

5. Высказывание, которое принимает значение истины тогда и только тогда, когда А и В истинны:
А) Конъюнкция Б) Дизъюнкция В) Импликация Г) Эквивалентность

6. Закон коммутативности в логике Буля:
А) AV1=A Б) (AVB) Λ A=A В) AV B = BVA Г) AV A=A

7. Один из важнейших замкнутых классов, в который входят все булевы функции, принимающие константу 0
А) T1 Б) T0 В) S Г) M

8. Функциональное высказывание, где область значений функции логическая, а область аргументов предметная:
А) Множество Б) Логическое высказывание В) Булевы функции

Г) Предикат

9. По какому модулю сравнимы числа 7 и 3?
А) По mod 7 Б) По mod 3 В) По mod 2 Г) По mod 5

10. К какому классу вычетов по mod 5 принадлежат числа 17, -13?

– – – –

А) 2 Б) 3 В) 1 Г) 4

11. Раздел математики, в котором изучаются вопросы о том, сколько различных комбинаций, подчиненных тем или иным условиям, можно составить из заданных объектов.

А) Логика высказываний; Б) Алгебра вычетов; В) Теория множеств;

Г) Комбинаторика.

12. Сколько элементов n должно содержать множество, чтобы число всех перестановок не превышало 30?
А) n<=5 Б) n<=3 В) n<= 6 Г) n<=4

13. С помощью какой формулы можно подсчитать число размещений из n элементов по m?
А) $A_n^m$ = n! Б) $A_n^m$ = n!/(n-m)! В) $A_n^m$ = n!/m!(n-m)! Г) $A_n^m$ = m!/(n-m)!

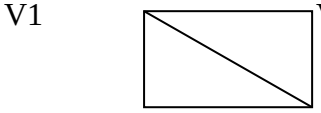
14. Какое из равенств верное?
А) $C_n^m = A_n^m / P_n$ Б) $C_n^m = A_n^m P_n$ В) $C_n^m = P_n / A_n^m$ Г) $C_n^m = P_n / P_n$

15. Какая из клауз верная:
А) $\forall$ xP(x) => $\forall$ xP(x) Б) $\exists$ xP(x) => $\forall$ xP(x) В) $\exists$ xP(x) => $\exists$ xP(x)

Г) $\forall$ xP(x) => $\exists$ xP(x)

16. Совокупность двух множеств V вершин и E ребер V – непустое множество, а E – множество неупорядоченных пар различных элементов V называется:
А) Граф Б) Смежность В) Инцидентность Г) Изоморфизм

17. Сколько в данном графе вершин, смежных с вершиной V1:




А) 1 Б) 3 В) 4 Г) 2

18. Сколько в данном графе ребер, инцидентных вершине V3:
А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

19. Представление графа с помощью квадратной булевской матрицы, отражающей смежность вершин, называется

А) Матрицей Б) Матрицей инциденций В) Матрицей смежности Г) Матиндукцией.

20. Граф, состоящий из одной вершины, называется

А) Орграфом Б) Тривиальным В) Деревом Г) Подграфом

21. В матрице смежности для графа, если вершины смежны, то это обозначается:

А) + Б) 1 В) 0 Г) –1

22. В матрице инцидентности для орграфа, если вершина инцидентна ребру и является его началом, это обозначается:
А) + Б) 1 В) 0 Г) –1

23. В дереве нет:

А) циклов Б) вершин В) ребер Г) простых цепей

24. Ориентированное дерево это:
А) Подграф Б) Дополнение к графу В) Орграф, обладающий определенными свойствами Г) Объединение графов

25. В цепи может повторяться:

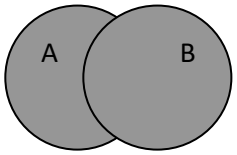
А) Ребро Б) Вершина В) Путь Г) Граф

2 вариант.

1.Как называется операция над множествами, характеризующаяся логически словами: Элемент (Х С А)  (ХСВ) х принадлежит множеству А и множеству В

А) Объединение Б) Пересечение В) Разность Г) Дополнение

2. Как называется операция над множествами, характеризующаяся с помощью диаграммы Эйлера:




А) Объединение

Б) Пересечение

В) Разность

Г) Дополнение

3. Свойство бинарного отношения, такое, что если элемент множества

**а** находится в этом отношении с элементом **в,** а элемент **в** находится в этом отношении с элементом **с,** то элемент **а** находится в этом отношении с элементом **с**:

А) Рефлексивность Б) Симметричность В) Связанность

Г) Транзитивность

4. Каким будет отношение R, заданное на множестве А, если оно  транзитивно, антисимметрично:

А) Эквивалентность Б) Строгий порядок В) Порядок Г) Нестрогий порядок

5. Высказывание, которое принимает ложное значение  тогда и только тогда, когда А и В ложны:

А) Дизъюнкция Б) Конъюнкция В) Импликация Г) Эквивалентность

6. Закон поглощения в логике Буля:

А) AV1=1  Б) AV B = BVA B) (AVB) Λ A=A Г) AV A=A

7. Один из важнейших замкнутых классов, в который входят все булевы функции, принимающие константу 1

А) Т0 Б) Т1 В) S Г) M

8. Высказывание, где область значений функции  и область аргументов логическая:

А) Множество Б) Предикат В) Булевы функции

Г) Логическое высказывание

9. По какому модулю сравнимы числа 7 и 2 ?

А) По mod 7 Б) По mod 3 В) По mod 5 Г) По mod 2

10. К какому классу вычетов по mod 6 принадлежат числа 19, -11?

– – – –

А) 1 Б) 3 В) 2 Г) 4

11. Сколько элементов n должно содержать множество, чтобы число всех перестановок не превышало 40?

А) n<=5 Б) n<=3 В) n<= 6 Г) n<=4

12. С помощью какой формулы можно подсчитать число сочетаний из n элементов по m?

А) $C_n^m$ = n! Б) $C_n^m$ = n!/ m!(n-m)! В) $C_n^m$ = n!/(n-m)! Г) $C_n^m$ = m!/(n-m)!

13. Какое из равенств верное?

А) $P_n$ = n! Б) $P_n$ = n!/ m!(n-m)! В) $P_n$ = n!/ (n-m)! Г) $P_n$ = (n-m)!

14. Какая из клауз подтверждается примером: « Если все люди смертны, то человек Сократ тоже смертен:

А) $\forall$ xP(x) => $\forall$ xP(x) Б) $\exists$ xP(x) => $\forall$ xP(x) В) $\exists$ xP(x) => $\exists$ xP(x)

Г) $\forall$ xP(x) => $\exists$ xP(x)

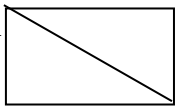
15. Любое … является предикатом:

А) выражение Б) предложение В) Сочетание Г) неравенство

16. Два ребра, инцидентные одной вершине, называются:

А) Графическими Б) Смежными В) Связанными Г) Изоморфными

17. Сколько в данном графе вершин, смежных с вершиной V2:




А) 1 Б) 2 В) 4 Г) 3

18. Сколько в данном графе ребер, инцидентных вершине V1:

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

19. Чередующаяся последовательность вершин и ребер, в которой любые два соседних элемента инцидентны:

А) Маршрут Б) Цепь В) Цикл Г) Простой цикл

20. Представление графа с помощью матрицы, отражающей инцидентность вершин и ребер, называется:

А) Матрицей Б) Матрицей инциденций В) Матрицей смежности Г) Матиндукцией.

21. В матрице смежности для графа, если вершины  не смежны, то это обозначается:

А) + Б) 0 В) 1 Г) –1

22. В матрице инцидентности для орграфа, если вершина инцидентна ребру и является его концом, это обозначается:

А) + Б) –1  В) 0 Г) 1

23. Если относительный порядок конечных множеств узлов фиксирован, то ордерево называется:

А) Свободным Б) Бинарным В) Эквивалентным Г) Упорядоченным

24. Связный ациклический граф является:

А) Ордеревом Б) Упорядоченным ордеревом

В) Свободным деревом Г) Бинарным

25. Ориентированное дерево является:

А) Тривиальным графом  Б) Матрицей  В) Упорядоченным деревом Г) Графом с циклами.

Критерии оценки выполнения задания:
- "Отлично" - если студент  глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. 24-25 правильных ответов из 25 (96-100%)

- "Хорошо" - если твердо студент знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. 19-23 правильных ответов из 25 (76-95%)

- "Удовлетворительно" - если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий. 13-18 правильных ответов из 25 (52-75%)

- "Неудовлетворительно" - если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи. Меньше 13 правильных ответов из 25 (меньше 52%)

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Зузанова А.В., преподаватель

Рецензент: Чеснокова О.В., преподаватель

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9 | Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач.<br>Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач.<br>Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа. | Элементы комбинаторики.<br>Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики; геометрическая вероятность.<br>Алгебра событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формула полной вероятности.<br>Схема и формула Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формула (теорема) Байеса.<br>Понятие случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики; понятие непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.<br>Законы распределения непрерывных случайных величин.<br>Центральная предельная теорема, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.<br>Понятие вероятности и частоты. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1.Элементы комбинаторики | ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи Вопросы для собеседования | |
| 2 | Тема 2.Основы теории вероятностей | ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи Вопросы для собеседования | |
| 3 | Тема 3.Дискретные случайные величины (ДСВ) | ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи Вопросы для собеседования | |
| 4 | Тема 4.Непрерывные случайные величины (далее - НСВ) | ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи Вопросы для собеседования | |
| 5 | Тема 5.Математическая статистика | ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи Вопросы для собеседования | |
| 6 | Дифференцированный зачет | ОК 1, ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 9 | | Теоретические вопросы и практические задания |

# Оценочные средства для текущего контроля

### Перечень вопросов к собеседованию
### Раздел 1. Теория вероятностей

1. Дать определения: выборки (упорядоченная и неупорядоченная, бесповторная и с повторениями), сочетания, размещения, перестановки. Сформулировать правила суммы и произведения.
2. Дать определения основных понятий теории вероятностей: опыт (испытание, эксперимент), элементарный исход, пространство элементарных исходов, событие, случайное событие, достоверное и невозможное событие, совместные и несовместные события, единственно возможное событие, равновозможные события, противоположные события, полная группа событий.
3. Перечислите операции над событиями.
4. Расскажите классическое определение вероятности. Перечислите свойства вероятности.
5. Сформулируйте теорему сложения вероятностей.
6. Дайте определение понятию условная вероятность. Сформулируйте теорему умножения вероятностей.

7. Дайте определения зависимых и независимых событий, событий независимых попарно и независимых в совокупности.
8. Дайте определение полной системы гипотез. Запишите формулу полной вероятности. Запишите формулу для вычисления вероятности гипотез (формула Байеса).
9. Дать определение понятия: схема независимых испытаний Бернулли. Запишите формулу Бернулли. Дайте определение понятия: предельные случаи в схеме независимых испытаний Бернулли. Запишите формулы Пуассона, локальную и интегральную формулы Муавра-Лапласа.
10. Дайте определение понятия: случайная величина. Перечислите виды случайных величин. Дайте определение понятия: функция распределения случайной величины. Перечислите свойства функции распределения случайной величины.
11. Дайте определение понятия: дискретная случайная величина (ДСВ). Дайте определение понятия: закон распределения ДСВ. Дайте определение понятия: функция распределения ДСВ.
12. Дайте определение понятия: непрерывная случайная величина (НСВ). Дайте определение понятия: функция плотности распределения случайной величины, перечислите ее свойства.
13. Дайте определение понятия: математическое ожидание случайной величины и перечислите его свойства.
14. Дайте определение понятия: дисперсия случайной величины, перечислите ее свойства. Дайте определение понятия: среднее квадратичное отклонение.
15. Дайте определение понятия: нормальное распределение и перечислите его числовые характеристики.
16. Дайте определение понятия: показательное распределение и перечислите его числовые характеристики.
17. Запишите неравенство Чебышева.
18. Дайте определение понятия: закон больших чисел. Сформулируйте теорему Чебышева.

**Раздел 2.Математическая статистика**

1. Дайте определение понятий: генеральная совокупность и выборка. Сформулируйте сущность выборочного метода.
2. Дайте определение понятий: генеральная и выборочная средние.
3. Дайте определение понятий: групповая и общая средние.
4. Дайте определение понятий: генеральная и выборочная дисперсии.
5. Дайте определение понятия: точность оценки. Дайте определение понятия: доверительные интервалы.
6. Расскажите алгоритм проверки гипотезы о нормальном распределении на основе критерия согласия Пирсона.
7. Сформулируйте метод Монте-Карло.
8. Сформулируйте метод суперпозиций.

**Раздел 3.**

1. Дайте определение понятий: граф, компонентов графа, ориентированный и неориентированный граф.
2. Дайте определение понятий: матрица смежности, матрица инцидентности.
3. Дайте определение понятий: связные графы, компоненты связности графа, мост.
4. Дайте определение понятий: остовы графов, деревья.
5. Дайте определение понятия: Эйлеровы графы.
6. Дайте определение понятия: Гамильтоновы графы.
7. Дайте определение понятия: цикл в графе.
8. Дайте определение понятия: путь в графе.

**Критерии и шкала оценивания**

| Оценка | Критерии оценки |
|---|---|
| Отлично | студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный и правильный на основании изученного материала. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов; ответ самостоятельный. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы. |
| Хорошо | студент обнаруживает полное знание учебного материала, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине. Ответ полный и правильный, подтвержден примерами; но их обоснование не аргументировано, отсутствует собственная точка зрения. Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные погрешности, исправленные по требованию экзаменатора. Студент испытывает незначительные трудности в ответах на дополнительные вопросы. Материал изложен осознанно, самостоятельно, с использованием современных научных терминов, литературным языком. |
| Удовлетворительно | студент обнаруживает знание основного программного материала по дисциплине, но допускает погрешности в ответе. Ответ недостаточно логически выстроен, самостоятелен. Основные понятия употреблены правильно, но обнаруживается недостаточное раскрытие теоретического материала. Выдвигаемые положения недостаточно аргументированы и не подтверждены примерами; ответ носит преимущественно описательный характер. Студент испытывает достаточные трудности в ответах на вопросы. Научная терминология используется недостаточно. |
| Неудовлетворительно | выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах экзаменатора, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности в использовании научной терминологии. |

**Перечень тестовых заданий**
**Раздел 1.Теория вероятностей Тема 1.1. Элементы комбинаторики.**

1. Перестановки вычисляются по формуле
А)

**Б)**
**В)**
Г)

2. Порядок не важен при использовании
А) размещений
Б) перестановок
В) сочетаний
Г) перестановок и размещений

Вычислить

3.
А) 12 13 14 15=32760
Б) 13 14 15=2730
В) 12 13 14 2184
Г) 14 15=210

4. Сочетание из n элементов по m-это
А) число подмножеств, содержащих m элементов
Б) количество изменений места элементом данного множества
В) количество способов выбора m элементов из n с учетом порядка
Г) количество способов выбора m элементов из n без учета порядка

5. Сколькими способами можно выбрать в группе из 30 человек одного старосту и одного физорга?
А) 30
Б) 870
В) 435
Г) 30!

6. Вычислить $C_{30}2 \quad P_3 \cdot A_{10}$
А) $\frac{29}{1680}$
Б) $\frac{87}{7}$
В) $\frac{29}{112}$
Г) $\frac{29}{7}$

7. Сократить дробь $\frac{m!}{(m-2)!}$
А) $\frac{1}{(m-2)(m-1)}$
Б) (m-2)(m-1)m
В) (m-1)m
Г) (m-2)(m-1)

8. Сколькими способами можно в группе из 30 человек послать 5 человек участвовать в колледжном пробеге?
А) 17100720
Б) 142506

В) 120
Г) 30!

9. Восемь студентов обменялись рукопожатиями. Сколько было рукопожатий?
   А) 40320
   Б) 7
   В) 7

   Г) 64

10. Сколькими способами можно выбрать 3 книги из 9 предложенных?
   А) $C_9^3$
   Б) $A_9^3$
   В) P9
   Г) 3P9

11. В вазе 5 красных и 3 белых розы. Сколькими способами можно взять 4 цветка?
   А)$C84 \cdot C83$
   Б) $A_8^4$
   В) $A43 \cdot A54$
   Г) $C_8^4$

12. В вазе 8 красных и 3 белых розы. Сколькими способами можно взять 2 красных и 1белую розы?
   А) $C113$
   Б) $A113$
   В) $C82C31$ .
   Г) $A82A31$
   $(n\ 2)!$ .
13. Решить уравнение $\frac{+}{110} =$
   $n!$
   А) 110
   Б) 108
   В) -12
   Г) 9

14. В почтовом ящике 38 отделений. Сколькими способами можно положить в ящик 35 одинаковых открыток так, чтобы в каждом ящике было не более одной открытки?
   А) $A3835$
   Б) 35! В) $C3835$
   Г) 38!

15. Сколько различных перестановок можно образовать из слова «слон»? А) 6
   Б) 4
   В) 24 Г) 8

16. Сколькими способами можно выбрать две детали из ящика, содержащего 10 деталей? А) 10!
   Б) 90
   В) 45
   Г) 100

17. Сколько различных двузначных чисел можно образовать из цифр 1,2,3,4? А) 16
    Б) 24
    В) 12
    Г) 6
18. На 5 сотрудников выделены 3 путевки. Сколькими способами их можно распределить, если все путевки различны?
    А) 10
    Б) 60
    В) 125
    Г) 243
19. Решить неравенство $\frac{(n-1)!}{(n-3)!} 20$ <
    А) (6;+ )∞
    Б) (- ;6)
    В) (0; + ∞ )
    Г) (0;6)
    ∞
20. Записать формулой фразу «число сочетаний из n элементов по 4 относится к числу сочетаний из n+2 элементов по 5 как $\frac{5}{8}$ »
    А) $\frac{C_n^4}{C_{n+2}^5} = \frac{5}{8}$
    Б) $\frac{C_4^n}{C_5^{n+2}} = \frac{5}{8}$
    В) $C_n^4 \cdot C_5^{n+2} = \frac{5}{8}$
    Г) $CCn4_{n\,5}2^{+}8=5^{-}$
21. Найти n, если $_A{}^2 \quad 20_{n+2} =$
    А) 4
    Б) 3
    В) 2
    Г) 5
22. Записать формулой фразу «число сочетаний из n элементов по 3 в 5 раз меньше числа сочетаний из n+2 элементов по 4 »
    А) $CCn4_{n\,3}2^{+}1=5^{-}$
    4
    Б) $\frac{C_{n+2}}{C_n^3} = 5$
    В) 5
    $C_n$
    Г) $CCn4 \ \frac{C_4^{n+2}}{3} = \quad {}_{3\,n}2\,5$
23. Сколькими способами можно рассадить 28 студентов в лекционном зале?
    А) 2880
    Б) 5600
    В) 28!
    Г) 7200

23. Сколькими способами из 25 рабочих можно составить бригады по 5 человек в каждой? А) 25!
    Б) $A_{25}^{5}$
    В) $C_{25}^{5}$
    Г) 125

24. В группе 26 студентов. Сколькими способами можно выделить 2 человека для дежурства так, чтобы один из них был старшим?
    А) $A_{26}^{2}$
    Б) $C_{26}^{2}$
    В) 24!
    Г) 52

25. Решить уравнение $A_7^3 = 42x$
    А) 6
    Б) 5
    В) $\frac{35}{42}$
    Г) 15

26. Сколько пятизначных чисел можно составить из цифр 1,2,3,4,5 без повторений? А) 24
    Б) 6
    В) 120
    Г) 115

27. Сколько пятизначных чисел можно составить из цифр 1,2,3,4,5 так, чтобы 3 и 4 были рядом?
    А) 120
    Б) 6
    В) 117
    Г) 48

28. Научное общество состоит из 25 человек. Надо выбрать президента общества, вицепрезидента, ученого секретаря и казначея. Сколькими способами может быть сделан этот выбор, если каждый член общества должен занимать только один пост?
    А) 303600
    Б) 25!
    В) 506
    Г) 6375600
    $\frac{(n-3)!}{\quad}$

29. Сократить дробь
    $\frac{n!}{\quad}$
    А) (n-4)(n-5)
    Б) (n-2)(n-1)n
    В) $\frac{1}{(n-2)(n-1)n}$
    Г) $\frac{1}{(n-2)(n-1)}$
    $x \quad \frac{1}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

30. Решить уравнение $A_{x\,3}$ 12
    А) -2
    Б) -3
    В) 2
    Г) 5

31. Сколькими способами можно расположить на шахматной доске 8 ладей так, чтобы они не могли бить друг друга?
    А) 70
    Б) 1680
    В) 64
    Г)40320

32. Сократить дробь $\frac{2m(2m-1)}{(2m)!}$
    А) $\frac{1}{(2m-2)!}$
    Б) (2m-1)
    В) 2m
    Г) (2m-2)!

33. Сократить дробь $\frac{n(n\ 1)(n\ 2)(n\ 3)(n\ 4)}{(n\ 3)!}$
    А) (n-5)!
    Б) $\frac{(n-3)(n-4)}{(n-1)!}$
    В) $\frac{n(n\ 1)(n\ 2)}{(n\ 5)!}$
    Г) n(n-1)(n-2)

34. Решить уравнение $A_m^3{}_1$ $5m(m\ 1)$ +
    А) 6
    Б) 4
    В) 5
    Г) 3

35. Решить уравнение $^{Ax}4A_{x\,2}\,Ax2$ +13
    А) -1
    Б) 6
    В) 27
    Г)-22

36. Решить уравнение $A_2{}^3{}_x\,14A_x^3$ =
    А) 1
    Б) 0
    В) 3
    Г) 4

37. Вычислить $A65A_{6\,3}\,A64$ +
    А) 9
    Б) 0.5
    В) 1.5

Г) 0.3

38. Сочетание вычисляется по формуле

А) $P_n = n!$

Б) $C_n^m = \frac{n!}{(n-m)!m!}$

В) $P(A) = \frac{m}{n}$

Г) $Anm$ ~~n!~~ ~~(n m)!~~

39. Размещения вычисляются по формуле

$m$

А) P(A)=

$n$

Б) $C_n^m = \frac{n!}{(n-m)!m!}$

В) $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$

Г) $P_n = n!$

40. Перестановки из n элементов –это

А) выбор элементов из множества «n»

Б) количество элементов в множестве «n»

В) подмножество множества из n элементов

Г) установленный порядок во множестве «n»

41. Размещения применяются в задаче, если

А) происходит выбор элементов из множества с учетом порядка

Б) происходит выбор элементов из множества без учета порядка

В) необходимо осуществлять перестановку во множестве

Г) если все отобранные элементы одинаковы

42. В урне 6 белых и 5 черных шаров. Сколькими способами можно вынуть из нее 2 белых и 3 черных шара?

А) $A53 \cdot A62$

Б) $A_{11}{}^5$

В) $C53 \cdot C62$

Г) $C115$

43. Среди 100 лотерейных билетов 45 выигрышных. Сколькими способами можно из трех купленных билетов получить выигрыш на одном?

А) $45C1003$

Б) $C_{45}1 \cdot C_{55}2$

В) $A453$

Г) $A_{45}1 \cdot A_{55}2$

Ответы к тесту

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | В | Б | Г | А | Б | А | В | Б | Б | А | Г | В | Г | В |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| В | В | А | Б | Г | А | Б | Б | В | В | А | Б | В | Г | А |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | |
| В | Г | Г | А | В | А | Б | Г | А | Б | В | Г | А | В | |

**Тема 1.2-1.4. Случайные события. Классическое определение вероятности. Вероятности сложных событий. Повторение испытаний.**

1. Случайным событием называется
   А) такой исход эксперимента, при котором ожидаемый результат может произойти, а может не произойти
   Б) такой исход эксперимента, который уже известен заранее
   В) такой исход эксперимента, который нельзя определить заранее
   Г) такой исход эксперимента, который при сохранении условий эксперимента постоянно повторяется
2. Союз «и» означает
   А) сложение вероятностей событий
   Б) умножение вероятностей событий
   В) разность вероятностей событий
   Г) деление вероятностей событий 3. Союз «или» означает
   А) деление вероятностей событий
   Б) сложение вероятностей событий
   В) разность вероятностей событий
   Г) умножение вероятностей событий
4. События, при которых наступление одного из них исключает наступление другого, называются А) несовместными
   Б) независимыми
   В) зависимыми
   Г) совместными
5. Полную группу событий образует
   А) совокупность независимых событий, если в результате единичных испытаний произойдет обязательно одно из этих событий
   Б) совокупность независимых событий, если в результате единичных испытаний произойдут обязательно все эти события
   В) совокупность несовместных событий, если в результате единичных испытаний произойдет обязательно одно из этих событий
   Г) совокупность несовместных событий, если в результате единичных испытаний произойдут обязательно все эти события
6. Противоположными называются
   А) два независимых, образующих полную группу, событий
   Б) два независимых события
   В) два несовместных события
   Г) два несовместных, образующих полную группу, событий 7. Независимыми называются два события

А) которые в результате испытания обязательно произойдут
Б) которые в результате испытания никогда не происходят вместе
В) в которых исход одного из них не зависит от исхода другого события
Г) в которых исход одного из них полностью зависит от исхода другого события

8. Событие, которое в результате испытания обязательно произойдет
   А) невозможное
   Б) точное
   В) достоверное
   Г) случайное
9. Событие, которое в результате испытания никогда не произойдет
   А) невозможное
   Б) точное
   В) достоверное
   Г) случайное
10. Наибольшее значение вероятности равно
    А) 100%
    Б) 1
    В) бесконечность
    Г) 0
11. Сумма вероятностей противоположных событий равна
    А) 0
    Б) 100%
    В) -1
    Г) 1
12. Фраза «хотя бы один» означает
    А) только один элемент
    Б) ни одного элемента
    В) один, два, три, четыре и так далее до общего числа заданных элементов
    Г) один, два и не больше элементов
13. Классическое определение вероятности
    А) вероятностью события называется отношение числа исходов, благоприятствующих наступлению события, к числу всех несовместных, единственно возможных и равновозможных исходов, образующих полную группу событий.
    Б) Вероятность есть мера возможности наступления события в том или ином испытании
    В) Вероятностью называется отношение числа испытаний, при которых событие произошло, к числу всех испытаний, при проведении которых событие могло произойти или не произойти.
    Г) Каждому случайному событию А из поля событий ставится в соответствие неотрицательное число Р(А), называемое вероятностью.
14. Вероятность есть мера возможности наступления события в том или ином испытании Это определение вероятности
    А) классическое
    Б) геометрическое
    В) аксиоматическое
    Г) статистическое
15. Вероятностью называется отношение числа испытаний, при которых событие произошло, к числу всех испытаний, при проведении которых событие могло произойти или не произойти. Это определение вероятности
    А) классическое
    Б) геометрическое
    В) аксиоматическое
    Г) статистическое

16. Условная вероятность вычисляется по формуле $P(AB)$
    А) $P(A/B)=\frac{}{P(B)}$
    Б) P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)
    В) P(AB)=P(A)P(B)
    Г) P(A+B)=P(A)+P(B)
17. Эта формула P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)применяется для двух
    А) несовместных событий
    Б) совместных событий
    В) зависимых событий
    Г) независимых событий
18. Для каких двух событий применяется понятие условной вероятности
    А) невозможных
    Б) достоверных
    В) совместных
    Г) зависимых
19. Формула полной вероятности
    А) $P(H_I/A)=\frac{P(A/H^I)\cdot P(H^I)}{\cdot + \cdot + +}$
    $P(A/H_1)\,P(H_1)\,P(A/H_2)\,P(H_2)\ \ldots\ P(A/H_n)P(H_n)$
    Б) $P(A)=P(A/H_1)P(H_1)+P(A/H_2)P(H_2)+\ldots+P(A/H_n)P(H_n)$
    В) $P_n(m)=C_n^m p^m q^{n-m}$ $\cdot$ $\cdot$ $^{-}$
    $m$
    Г) $P(A)=\frac{}{n}$

20. $P_n(m)=C_n^m \cdot {}^{m} \cdot {}^{n-m} p\,q$
    А) формула полной вероятности
    Б) теорема Байеса
    В) схема Бернулли
    Г) классическое определение вероятности

21. $P(H_I/A)=\frac{P(A/H^I)\,P(H^I)\ \cdot}{\cdot + \cdot + +}$
    $P(A/H_1)\,P(H_1)\,P(A/H_2)\,P(H_2)\ \ldots\ P(A/H_n)P(H_n)$
    А) формула полной вероятности
    Б) теорема Байеса
    В) схема Бернулли
    Г) классическое определение вероятности
22. Брошены две игральные кости. Найти вероятность того, что сумма выпавших очков равна 6
    А) $P(A)=\frac{5}{36}$
    Б) $P(A)=\frac{5}{6}$
    В) $P(A)=\frac{1}{36}$
    Г) $P(A)=\frac{1}{6}$
23. Брошены две игральные кости. Найти вероятность того, что сумма выпавших очков 11, а разность 5
    А) P(A)=0

Б) P(A)=2/36
В) P(A)= 1
Г) P(A)=1/6

24. Прибор, работающий в течение суток, состоит из трех узлов, каждый из которых независимо от других, может за это время выйти из строя. Неисправность любого из узлов выводит из строя весь прибор. Вероятность исправной работы в течение суток первого узла равна 0,9, второго-0,85, третьего-0,95. С какой вероятностью прибор будет работать в течение суток безотказно?
А) P(A)=0,1·0,15·0,05=0,00075
Б) P(A)=0,9·0,85·0,95=0,727
В) P(A)=0,1+0,85·0,95=0,91
Г) P(A)=0,1·0,15·0,95=0,014
25. Задумано двузначное число, цифры которого различны. Найти вероятность того, что окажется равным задуманному числу случайно названное двузначное число?
А) P(A)=0,1
Б) P(A)=2/90
В) P(A)= 1/100
Г) P(A)=0,9
26. Двое стреляют по мишени с одинаковой вероятностью попадания равной 0,8. Какова вероятность поражения мишени?
А) P(A)=0,8·0,8=0,64
Б) P(A)=1-0,2·0,2=0,96
В) P(A)=0,8·0,2+0,2·0,2=0,2
Г) P(A)=1-0,8=0,2
27. Два ученика ищут нужную им книгу. Вероятность того, что книгу найдет первый ученик, равна 0,6, а второй 0,7. Какова вероятность того, что только один из учеников найдет нужную книгу?
А) P(A)=1-0,6·0,7=0,58
Б) P(A)=1-0,4·0,3=0,88
В) P(A)=0,6·0,3+0,7·0,4=0,46
Г) P(A)=0,6·0,7+0,3·0,4=0,54
28. Из колоды в 32 карты взяты наудачу одна за другой две карты. Найти вероятность того, что взяты два короля?
А) P(A)=0,012
Б) P(A)= 0,125
В) P(A)=0,0625
Г) P(A)=0,031
29. Три стрелка независимо друг от друга стреляют по мишени. Вероятность попадания в цель для первого стрелка равна 0,75, для второго 0,8, для третьего 0,9. Найти вероятность того, что в цель попадет хотя бы один стрелок?
А) P(A)= 0,25·0,2·0,1=0,005
Б) P(A)=0,75·0,8·0,9=0.54
В) P(A)=1-0,25·0,2·0,1=0,995
Г) P(A)=1-0,75·0,8·0,9=0,46
30. В ящике 10 одинаковых деталей, помеченных номерами от №1 до №10. Наудачу берут 6 деталей. Найти вероятность того, что среди извлеченных деталей будет деталь №5?
А) P(A)= 5/10=0,2
Б) P(A)= $CC10\ _{6}51\ \overline{\ }42\overline{\ }1\ \overline{\ }$
В) P(A)= 1/10=0,1
Г) P(A)= $\frac{C^{9}5\quad 0{,}6\qquad \overline{\ }\ =}{C10\ ^{6}}$

31. Найти вероятность того, что среди взятых наудачу 4 изделий 3 будет с браком, если в партии из 100 изделий 10-бракованных.
    3
    $C^4$
    А) P(A)= $\frac{10}{C_{100}}$
    $C^{10}3\ C^{90}1$ ·
    Б) P(A)= $\frac{4}{C_{100}}$
    В) P(A)= $C43_4\ C101$ ·
    $C100$
    3
    $C^4$
    Г) P(A)= $\frac{90}{C_{100}}$
32. В вазе 10 белых и 8 алых роз. Наудачу берут два цветка. Какова вероятность того. Что они разного цвета?
    1 1 ·
    А) P(A)= $A\ 10\ 2A8$
    $A_{18}$
    Б) P(A)= $C8_2\ 2\ C_{18}$
    ·
    В) P(A)= $C101_{\ 2}\ C81$ $C18$
    Г) P(A)= 2/18
33. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 1/8. Какова вероятность того, что из 12 выстрелов не будет ни одного промаха?
    12 (1 )12 $(\frac{7}{8})0$ · – ·
    А) P12(12)=$C12$
    8 · – · –
    Б) P12(1)=$C121$ (1)1 (7)11
    8 8
    В) P(A)= $(\frac{1}{8})^{11}$
    Г) P(A)= $(1\ )^1\ (7)^{11}$ 8 8 · –
34. Вратарь парирует в среднем 30% всех одиннадцатиметровых штрафных ударов. Какова вероятность того, что он возьмет 2 из 4 мячей?
    А) $P_4(2)=C_4^2\ 30^2\ 70^2$ · ·
    Б) $P_4(2)= C_4^2\ 0{,}3^2\ 0{,}7^4$
    В) $P_4(2)=C_4^2\ 0{,}3^2\ 0{,}7^2$ ∴ ∴
    Г) $P_4(2)= C_4^2\ 0{,}3^4\ 0{,}7^0$
35. В питомнике 40 вакцинированных кроликов и 10 контрольных. Осуществляют проверку подряд 14 кроликов, результат регистрируют и отправляют кроликов обратно. Определить наивероятнейшее число появления контрольного кролика.

А) $10 \cdot 0{,}2 - 0{,}8 \le m_0 \le 14 \cdot 0.2 + 0{,}2$

Б) $14 \cdot 0{,}8 - 0{,}2 \le m_0 \le 14 \cdot 0.2 + 0{,}2$

В) $14 \cdot 0{,}25 - 0{,}75 \le m_0 \le 14 \cdot 0.25 + 0{,}25$

Г) $14 \cdot 0{,}2 - 0{,}8 \le m_0 \le 14 \cdot 0.2 + 0{,}2$

36. Изделия высшего сорта на обувной фабрике составляют 10% всей продукции. Сколько пар сапог высшего сорта можно надеяться найти среди 75 пар, поступивших с этой фабрики в магазин?

А)$75 \cdot 0{,}4 - 0{,}6 \le m_0 \le 75 \cdot 0.4 + 0{,}4$

Б) $75 \cdot 0{,}1 - 0{,}9 \le m_0 \le 75 \cdot 0.1 + 0{,}1$

В) $75 \cdot 0{,}1 - 0{,}9 \le m_0 \le 75 \cdot 0.1 - 0{,}1$

Г) $75 \cdot 0{,}4 - 0{,}6 \le m_0 \le 75 \cdot 0.4 - 0{,}4$

37. $P_n(m) = \frac{\Phi(x)}{\sqrt{npq}}, x = \frac{m - np}{\sqrt{npq}}$

А) Локальная формула Лапласа
Б) Интегральная формула Лапласа
В)формула Муавра- Лапласа
Г) Схема Бернулли

38. При решении задачи «Вероятность появления брака в серии деталей равна 2%. Какова вероятность того, что в партии из 600 деталей окажется 20 бракованных?» более применима А) схема Бернулли
Б) формула Муавра – Лапласа
В) локальная формула Лапласа
Г) интегральная формула Лапласа

39. При решении задачи «В каждом из 700 независимых испытаний на брак, появление стандартной лампочки происходит с постоянной вероятностью 0,65. Найти вероятность того, что при таких условиях, появление бракованной лампочки произойдет чаще, чем в 230 испытаниях, но реже, чем в 270 случаях» более применима А) схема Бернулли
Б) формула Муавра – Лапласа
В) локальная формула Лапласа
Г) интегральная формула Лапласа

40. Набирая номер телефона, абонент забыл цифру и набрал ее наудачу. Найти вероятность того, что набрана нужная цифра?
А) Р(А)=1/9
Б) Р(А)=1/10
В) Р(А)=1/99
Г) Р(А)=1/100

41. Брошена игральная кость. Найти вероятность того, что выпадет четное число очков? А) Р(А)= 5/6
Б) Р(А)=1/6
В) Р(А)=3/6
Г) Р(А)=1

42. В ящике имеется 50 одинаковых деталей, из них 5 окрашенных. Наудачу вынимают одну деталь. Найти вероятность того, что извлеченная деталь окажется окрашенной? А) Р(А)=0,1

Б) $P(A)=\frac{1}{C_{50}^{5}}$

В) $P(A)=\frac{1}{A_{50}^{5}}$

Г) Р(А)=0,3

43. В урне 3 белых и 9 черных шаров. Из урны одновременно вынимают 2 шара. Какова вероятность того, что оба шара белые?

А) $P(A)=\frac{C_3^2}{C_{12}^{2}}$

Б) Р(А)=2/12

В) $P(A)=\frac{2}{3}\cdot\frac{2}{9}=\frac{4}{27}$

Г) $P(A)=\frac{1}{P_8}=\frac{1}{8!}$

44. 10 различных книг расставляются наудачу на одной полке. Найти вероятность того, что 3 определенные книги окажутся поставленные рядом?

А) $P(A)=\frac{8!}{10!}$

Б) $P(A)=\frac{1}{10!}$

В) $P(A)=\frac{8!\cdot 3!}{10!}$

Г) Р(А)=

45. Участники жеребьевки тянут из ящика жетоны с номерами от 1 до 100. Найти вероятность того, что номер первого наудачу извлеченного жетона не содержит цифры 5?

А) Р(А)=5/100

Б) Р(А)=1/100

В) $P(A)=\frac{9\cdot 9}{100}$

Г) $P(A)=\frac{8\cdot 8}{100}$

Ответы к тесту

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | Б | А | В | Г | В | В | А | Б | Г | В | А | Б | Г |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| А | Б | Г | Б | В | Б | А | А | Б | Г | Б | В | А | В | Г |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Б | В | А | В | Г | Б | А | В | Г | Б | В | А | Б | Г | В |

Тема 1.3. Вероятности сложных событий.

**Расчетное задание:**

1. В пирамиде 10 винтовок, три из которых снабжены оптическим прицелом. Вероятность того, что стрелок поразит мишень при выстреле из винтовки с оптическим прицелом, равна 0,85; для винтовки без оптического прицела эта вероятность равна 0,7. Найти вероятность того, что мишень будет поражена, если стрелок произведет один выстрел из наудачу взятой винтовки.
2. В первой коробке содержится 25 радиоламп, из них 20 стандартных; во второй коробке – 15 ламп, из них 11 стандартных. Из второй коробки наудачу взята лампа и переложена в первую. Найти вероятность того, что лампа, наудачу извлеченная из первой коробки, будет стандартной.
3. Имеется два набора деталей. Вероятность того, что деталь первого набора стандартная, равна 0,85, а второго – 0,95. Найти вероятность того, что взятая наудачу деталь (из наудачу взятого набора) – стандартная.
4. Набирая номер телефона, абонент забыл 2 цифры и, помня лишь, что эти цифры различны, набрал их наугад. Найти вероятность того, что набранные цифры правильные.
5. Из 50деталей 18 изготовлены в первом цехе, 20 – во втором, остальные в третьем. Первый и третий цеха дают продукцию отличного качества с вероятностью 0,95, второй цех – с вероятностью 0,7. Какова вероятность того, что взятая наудачу деталь будет отличного качества?

**Тест по теме: «Условная вероятность. Теоремы умножения вероятностей»**

1.Условная вероятность P(A / B) это:

а) вероятность одновременного наступления событий A и B;

б) вероятность события B, вычисленная в предположении, что событие A уже произошло;

в) вероятность события A, вычисленная в предположении, что событие B уже произошло;

г) вероятность наступления по крайней мере одного из событий A и B;

д) вероятность события A, вычисленная в предположении, что событие B не может произойти.

2.Условная вероятность P(A/ B) вычисляется по формуле:

а) $P(A) \cdot P(B)$;

б) _____ в) _____

г) $P(A) - P(B)$

д) $P(A) + P(B) - P(A \cdot B)$.

3.Чему равна условная вероятность P(A / B), если A и B - независимые события:

а) _____ б) $P(A)$;

в) $P(B)$;

г) $P(A) \cdot P(B)$;

д) _____

4.Вероятность совместного наступления n событий A1 , A2 , K, An вычисляется по формуле:

а) P (A1 A2 K An ) = P (A1 )P (A2 )KP (An ) ;

б) P ( A1 A2 K An ) = P ( A1 ) + P ( A2 ) + K+ P ( An ) ;

в) P (A1 A2 K An ) = P (A1 ) + P (A2 ) + K+ P (An ) − P (A1 )P (A2 )KP (An ) ;
г) P( A1 A2 K An ) = P ( A1 ) P( A2 / A1 ) P( A3 / A1 A2 ) ×K× P( An / A1 A2 KAn−1) ;
д) P (A1 A2 K An ) = P (A1 )P (A2 ) + P (A2 )P (A3 ) + K+ P (An −1)P (An ) . 5.Если A1 , A2 ,K, An – независимые события, то вероятность их совместного наступления задается формулой:
а) P (A1 A2 K An ) = P ( A1 ) + P ( A2 ) + K+ P ( An ) ;
б) P (A1 A2 K An ) = P (A1 )P (A2 )KP (An ) ;
в) P( A1 A2 K An ) = P( A1 ) P( A2 / A1 ) P( A3 / A1 A2 ) ×K× P( An / A1 A2 KAn−1) ;
г) P (A1 A2 K An ) = P (A1 )P (A2 ) + P (A2 )P (A3 ) + K+ P (An −1)P (An ) ;
д) P (A1 A2 K An ) = P (A1 ) + P (A2 ) + K+ P (An ) − P (A1 )P (A2 )KP (An ) .

Тема 1.4. Приближенные формулы в схеме Бернулли
1.Если вероятность наступления события А в каждом испытании равна 0,002, то для нахождения вероятности того, что событие А наступит 3 раза в 1000 испытаниях, вы воспользуетесь:
1)формулой Бернулли;
2)формулой Пуассона;
3)локальной теоремой Муавра-Лапласа; 4)интегральной теоремой Муавра-Лапласа;
5)формулой Байеса.

2.Вероятность выпуска бракованного изделия равна 0,02. Какова вероятность того, что среди
2500 выпущенных изделий окажется 50 бракованных, если значение функции Гаусса при x=0

1) *0,1045;*
2) *0,86;*
3) *0,0570;*
4) *0,0172; 5) 0,3989.*

3.Если вероятность наступления события А в каждом испытании равна 0,25, то для нахождения вероятности того, что событие А наступит от 215 до 300 раз в 1000 испытаниях, вы воспользуетесь:
1) формулой Бернулли;
2) формулой Пуассона;
3) локальной теоремой Муавра-Лапласа;
4) интегральной теоремой

.Если вероятность наступления события А в каждом испытании равна 0,003, значение функции Пуассона
____ при =6 m=4 равно 0,1339,то вероятность того, что событие А наступит 4 раза в 2000 испытаниях, равна:
1) 0,1339;
2) 0,9999;
3) 0,2827;
4) 0,5935; 5) 0,6667.

5. Если вероятность наступления события А в каждом испытании равна 0,002, значение функции Пуассона
____ при =4 m=5 равно 0,1563 ,то вероятность того, что событие А наступит 5 раз в 2000 испытаниях, равна:
1) 0,085;
2) 0,02;
3) 0,1563; 4) 0,88;

5) 1,1723.

Тема 1.5. Дискретные случайные величины (ДСВ)

1. Величина, которая в зависимости от результата эксперимента, может принимать различные числовые значения, называется
   А) случайной
   Б) дискретной
   В) непрерывной
   Г) вероятностью
2. Дискретной случайной величиной называется
   А) величина, которая в зависимости от результата эксперимента, может принимать различные числовые значения
   Б) величина, которая изменяется от одного испытания к другому с определенной вероятностью
   В) величина, которая не изменяется при нескольких испытаниях
   Г) величина, которая не зависимо от результата эксперимента, может принимать различные числовые значения
3. Модой называется
   А) среднее значение дискретной случайной величины
   Б) сумма произведений значений случайной величины на их вероятность
   В) математическое ожидание квадрата отклонения величины от ее математического ожидания
   Г) значение дискретной случайной величины, вероятность которого наибольшая
4. Среднее значение дискретной случайной величины называется
   А) модой
   Б) математическим ожиданием
   В) медианой
   Г) средним квадратичным отклонением
5. Сумма произведений значений случайной величины на их вероятность называется
   А) дисперсией
   Б) математическим ожиданием
   В) модой
   Г) средним квадратичным отклонением
6. Математическое ожидание квадрата отклонения величины от ее математического ожидания
   А) мода
   Б) медиана
   В) среднее квадратичное отклонение
   Г) дисперсия
7. Формула, $\sum_{i=1}^{n} x_i p$ по которой вычисляется дисперсия
   $i$
   А)
   Б) M(x2)-M(x)
   В) M(x2)-(M(x))2
   Г) (M(x))2- M(x2)
8. Формула, $\sum_{i=1}^{n} x_i p$ по которой вычисляется математическое ожидание
   $i$
   А)
   Б) $\underline{M(x2)}$-(M(x))2
   $\sqrt{D(x)}$

   В) $\underline{N+1}$

Г) $^2$

9. По заданному ряду распределения дискретной случайной величины найти математическое ожидание

| x | 0 | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| p | 0,2 | 0,3 | 0,5 |

А) 1
Б) 1,3
В) 0,5
Г) 0,8

10. По заданному ряду распределения дискретной случайной величины найти M(x2)

| x | 1 | 0 | 2 |
|---|---|---|---|
| p | 0,1 | 0,2 | 0,7 |

А) 1,5
Б) 2,25
В) 2,9
Г) 0,99

11. Найти неизвестную вероятность

| x | 1 | 0 | 2 |
|---|---|---|---|
| p | 0,1 | | 0,25 |

А) 0,65
Б) 0,75
В) 0
Г) 1

12. Найти моду

| x | 1 | 0 | 2 | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 1,7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | 0,1 | 0,2 | 0,01 | 0,15 | 0,03 | 0,23 | 0,28 |

А) 0,03
Б) 1,7
В) 0,28
Г) 1,2

13. Найти медиану

| x | 0 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,5 | 1,7 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | 0,1 | 0,2 | 0,01 | 0,15 | 0,03 | 0,23 | 0,28 |

А) 0,08
Б) 1,2
В) 4
Г) 0,28

14. Найти медиану

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| x | 0 | 1 | 1,1 | 1,2 | 1,5 | 1,7 |
| p | 0,1 | 0,23 | 0,06 | 0,25 | 0,13 | 0,23 |

А) 1,2
Б) 3,5
В) 0,25
Г) 1,1

15. Найти неизвестное значение x, если M(x)=1,1

| | | | |
|---|---|---|---|
| x | 1 | | 2 |
| p | 0,2 | 0,35 | 0,45 |

А) 3
Б) 1,1
В) 1,2
Г) 0

16. Математическое ожидание постоянной величины равно
А) нулю
Б) этой постоянной
В) квадрату этой постоянной
Г) единице
17. Найти верное равенство
А) M(KX)=KM(X)
Б) M(KX)=M(X)
В) M(KX)=K
Г) M(KX)=K2M(X)
18. Найти верное равенство
А)D(c)=c
Б) D(cx)=cD(x)
В) M(x±y)=M(x)± M(y)
Г) M(x:y)=M(x):M(y)
19. Найти верное равенство
А) D(c)=c
Б) D(cx)=cD(x)
В) D(cx)=c2D(x)
Г) D(c)=1
20. Дисперсия постоянной величины равна
А)0
Б) 1
В) этой величине
Г) квадрату этой величины
21. Найти верное высказывание
А) дисперсия принадлежит множеству целых чисел
Б) При вынесении постоянного множителя за знак дисперсии, необходимо его возвести в квадрат
В) для зависимых случайных величин x и y дисперсия алгебраической суммы равна сумме дисперсий слагаемых

Г) дисперсия постоянной величины равна этой величине

22. Найти неверное свойство дисперсии
    А) D(x)≥0
    Б) D(c)=0
    В) D(cx)=c2D(x)
    Г) D(x-y)=D(x)+D(y)
23. В экономике среднее квадратическое отклонение называют
    А) стандартное
    Б) идеальное равновесие
    В) центр распределения ДСВ
    Г) среднее значение ДСВ
24. Какое распределение относится к дискретной случайной величине?
    А) биноминальное
    Б) нормальное
    В) показательное
    Г) равномерное
25. Какое распределение не относится к дискретной случайной величине?
    А) Пуассона
    Б) биноминальное
    В) геометрическое
    Г) равномерное
26. Какое  распределение строится на основе схемы Бернулли
    А) геометрическое
    Б) Пуассона
    В) биноминальное
    Г) показательное
27. Закон распределения Пуассона

    А) $p_n(m)=^{Cn} m\ pmqnm$

    Б) $\frac{\lambda}{}e^{-\lambda}$ $p_n(k)= k!$

    В) p(k)=qk-1p

    Г) $p(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$
28. Геометрическое распределение

    А) $p(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$

    Б) p(k)=qk-1p

    В) $\frac{\lambda}{}e^{-\lambda}$ $p_n(k)= k^!$

    Г) $p_n(m)=^{Cn} mpmqnm$

29. По заданному ряду распределения найти функцию распределения

| x | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| p | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,4 |

А) $F(x)=\begin{cases} 0 & x\le 0 \\ 0{,}1 & 0<x\le 1 \\ 0{,}3 & 1<x\le 2 \\ 0{,}6 & 2<x\le 3 \\ 1 & x>3 \end{cases}$

Б) $F(x)=\begin{cases} 0{,}1 & x\le 0 \\ 0{,}2 & 0<x\le 1 \\ 0{,}3 & 1<x\le 2 \\ 0{,}4 & 2<x\le 3 \\ 1 & x>3 \end{cases}$

В) $F(x)=\begin{cases} 0{,}1 & x\le 1 \\ 0{,}2 & 1<x\le 2 \\ 0{,}3 & 2<x\le 3 \\ 0{,}4 & x>3 \end{cases}$

Г) $F(x)=\begin{cases} 0 & x<0 \\ 0{,}1 & 0\le x\le 1 \\ 0{,}3 & 1\le x\le 2 \\ 0{,}6 & 2\le x\le 3 \\ 1 & x>3 \end{cases}$

30. По заданной функции распределения построить ряд распределения дискретной случайной величины

$$F(x)=\begin{cases} 0 & x\le 0 \\ 0{,}05 & 0<x\le 1 \\ 0{,}13 & 1<x\le 2 \\ 0{,}63 & 2<x\le 3 \\ 1 & x>3 \end{cases}$$

А)

| x | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| p | 0 | 0,05 | 0,13 | 0,63 |

Б)

В)

Г)

31. Найти математическое ожидание от функции z=x+2y-5, если M(x)=2, M(y)=3

| x | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| p | 0,05 | 0,13 | 0,63 | 1 |

А) M(z)=0

Б) M(z)=3

В) M(z)=8

Г) M(z)=9

32. Найти дисперсию случайной величины z=3x-2y+14, если D(x)=2, D(y)=1

| x | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| p | 0,05 | 0,08 | 0,5 | 0,37 |

А) D(z)=18

Б) D(z)=28

В) D(z)=14

Г) D(z)=16

| x | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| p | 0,05 | 0,08 | 0,5 | 0,42 |

Ответы к тесту

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| А | Б | Г | В | Б | Г | В | А | Б | В | А | Б | А | В | Г |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Б | А | В | В | А | Б | Г | А | А | Г | В | Б | Б | А | В |
| 31 | 32 | | | | | | | | | | | | | |
| Б | В | | | | | | | | | | | | | |

Тема 1.5. Дискретные случайные величины (д.с.в.)
Биномиальное распределение

1.От аэровокзала отправились три автобуса - экспресса к трапам самолета. Вероятность своевременного прибытия автобусов в аэропорт одинакова и равна 0,9. Случайная величина X число своевременно прибывших автобусов. Найти математическое ожидание m величины X. 1)m = 2,7

2)m = 0,09

3)m = 3

4)m = 0,9

5)m = 0,19

2.Экзаменационный билет содержит три вопроса. Вероятность того, что студент ответит на каждый из этих вопросов равна 0,8. Случайная величина X - число вопросов, на которые ответил студент. Найти вероятность того, что она примет значение равное 2.

1)p = 3,2

2)p = 0,16

3)p = 0,8

4)p = 0,48

5)p = 0,384

3.Игральную кость подбрасывают три раза подряд. Случайная величина X - количество выпадений цифры 6.Найтивероятность p того, что она примет значение, не равное 0.

1) p= 91/216

2) p=125/216
3)p=25/216
4)p=1/216
5)p=215/216

4.Рабочий обслуживает три станка. Вероятность того, что в течение смены каждый станок потребует внимания рабочего, равна 0,7. Случайная величина X - число станков, потребовавших внимания рабочего в течение смены. Найти ее дисперсию D.

1)D=2,1
2)D =1,1
3)D=3,1
4)D = 0,63
5)D = 0,343

5.Математическое ожидание и дисперсия независимых случайных величин X и Y соответственно равны M(X)=5, D(X)=2, M(Y)=4,D(Y) =1. Найти дисперсию D(Z) случайной величины $Z = X + 2Y - 3$.

1)D = 2
2)D = 3
3)D = 4
4)D = 5
5)D = 6

6.Математическое ожидание и дисперсия независимых случайных величин X и Y соответственно равны M(X)=5, D(X)=2,M(Y)=4, D(Y) =1. Найти математическое ожидание m случайной величины $Z = X + 2Y - 3$.

1) m = 7
2) m = 9
3) m = 11
4) m = 13
5) m = 15

Обобщающая работа по разделу: «Теория вероятностей»

**Вопрос № 1**

По цели произведено 10 выстрелов, зарегистрировано 7 попаданий. РАССЧИТАЙТЕ относительную частоту попадания в цель

**Вопрос № 2**

РАССЧИТАЙТЕ вероятность появления одного из двух несовместных событий A и B, вероятности которых соответственно P(A)=0.4 и P(B)=0.3

**Вопрос № 3**

В урне 4 черных и 6 белых шаров. Из урны случайным образом берут один шар.

**Вопрос № 4**

Вероятность попадания в мишень составляет 0.3.
РАССЧИТАЙТЕ вероятность промаха

**Вопрос № 5**

РАССЧИТАЙТЕ вероятность поражения цели обоими стрелками, если вероятность попадания в мишень первым стрелком равна 0.4, вторым – 0.5

**Вопрос № 6**

Теория вероятностей – это…

Ответы к тесту:

1.0.7
2. 0.7
3.0.4
4.0.7
5.0.7
6. раздел математики, изучающий связи между вероятностями случайных событий

Раздел 2. Математическая статистика 1. Предметом математической статистики является изучение ...
а) случайных величин по результатам наблюдений;
б) случайных явлений;
в) совокупностей;
г) числовых характеристик.

2. Совокупность всех возможных объектов данного вида, над которыми проводятся наблюдения с целью получения конкретных значений определенной случайной величины называется ...
а) выборкой; б) вариантами;
в) генеральной совокупностью; г) выборочной совокупностью.
3. Выберите номер неправильного ответа. Генеральные совокупности могут быть:
а) конечными; б) бесконечными;
в) интервальными; г) счетными.
4. Часть отобранных объектов из генеральной совокупности называется:
а) генеральной выборкой; б) выборочной совокупностью;
в) репрезентативной совокупностью; г) вариантами.
5. Для того, чтобы по выборке можно было судить о случайной величине, выборка должна быть ...
а) бесповторной; б) повторной;
в) безвозвратной; г) репрезентативной.
6. Репрезентативность выборки обеспечивается:
а) случайностью отбора; б) таблицей;
в) вариацией; г) группировкой.
7. Если один и тот же объект генеральной совокупности может попасть в выборку дважды, то образованная таким образом выборочная совокупность называется:
а) повторной; б) бесповторной; в) частичной; г) полной.
8. Выберите номер неправильного ответа. Существуют следующие способы отбора выборочной совокупности:
а) простой случайный; б) типический;
в) механический; г) серийный; д) вариационный.
9. Различные значения признака ( случайной величины Х) называются:
а) частостями; б) частотами;
в) вариантами; г) выборкой.
10. Ранжирование – это операция, заключающаяся в том, что наблюдаемые значения случайной величины располагают в порядке:
а) группирования; б) неубывания;
в) расположения; г) невозрастания.
11. Разбивка вариант на отдельные интервалы называется:
а) варьированием; б) ранжированием;
в) сочетанием; г) группировкой.
12. 3,1,3,1,4,2,2,4,0,3,0,2,2,0,2 – выборка. 0,1,2,3,4 - ?
а) ряд; б) варианты; в) частоты; г) частости.
13. Числа, показывающие, сколько раз встречаются варианты из данного интервала, называются:
а) группами; б) вариациями; в) частотами; г) частостями.
14. 3,1,3,1,4,2,2,4,0,3,0,2,2,0,2 – выборка. Частота варианты 0 равна:

а) 3; б) 1/5; в) 5; г) 1/3.

15. Отношение частоты данного варианта к общей сумме частот всех вариантов называется:
    а) группой; б) вариацией; в) частотой; г) частостью.
16. 3,1,3,1,4,2,2,4,0,3,0,2,2,0,2 – выборка. Частость варианты 2 составляет: а) 5; б) 1/3; в) 1/5; г) 3.

17. Частоты и частости называют:
    а) выборкой; б) рядом; в) весами; г) характеристиками.
18. 3,1,3,1,4,2,2,4,0,3,0,2,2,0,2 – выборка. 0,0,0,1,1,2,2,2,2,2,3,3,3,4,4 - ?
    а) ранжированный ряд; б) полигон;
    в) группа; г) вариационный ряд.
19. Ранжированный ряд вариантов с соответствующими им весами называют:
    а) группировкой; б) выборкой;
    в) функцией; г) вариационным рядом.
20. Данная таблица является вариационным рядом следующей выборки:

    а) 1,1,1,2,2,2,3,2,2,2; б) 3,1,1,1,2,2,2,2,1;
    в) 1,2,1,1,2,3,2,2,1,2; г) 1,1,1,3,3,2,1,2,2,2.
21. Вариационный ряд называется ... , если любые его варианты отличаются на постоянную величину.
    а) дискретным; б) непрерывным;
    в) постоянным; г) тарифным.
22. Если варианты могут отличаться один от другого на сколь угодно малую величину, то такой вариационный ряд называют:
    а) дискретным; б) интервальным;
    в) эмпирическим; г) непрерывным.
23. Данная таблица

| $x_i$ | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| $n_i$ | 7 | 8 | 19 | 6 |

    является примером ...

    а) интервального ряда; б) кумуляты;
    в) дискретного ряда; г) выборочной функции.
24. Полигон служит для изображения:
    а) гистограммы; б) кумуляты;
    в) интервального ряда; г) дискретного ряда.
25. Данная таблица является примером ...

| $x_i$ | 0-1 | 1-2 | 2-3 | 3-4 |
|---|---|---|---|---|
| $n_i$ | 7 | 5 | 9 | 1 |

    а) интервального ряда; б) кумуляты;
    в) дискретного ряда; г) выборочной функции.
26. Ломаная, в которой концы отрезков прямой имеют координаты (xi;ni), i=1,2,...,m, представляет собой ...
    а) функцию распределения; б) кумуляту;
    в) полигон; г) гистограмму.
27. Гистограмма служит для изображения:
    а) интервального ряда; б) полигона;
    в) дискретного ряда; г) кумуляты.
28. Ступенчатая фигура из прямоугольников с основаниями, равными интервалам значений признака xi+1 - x i , i=1,2,...,m, высотами , равными частотам (частотам) ni(wi) интервалов, носит название:

а) абсциссы; б) гистограммы; в) кумуляты; г) полигона.

29. Эмпирической функцией распределения Fn (x) называется относительная частота того, что признак (случайная величина X) примет значение:
а)меньшее заданного x; б) большее заданного x;
в) равное заданному

30.

| $x_i$ | 1 | 3 | 5 |
|---|---|---|---|
| $n_i$ | 2 | 4 | 3 |

Полигоном данного ряда является:

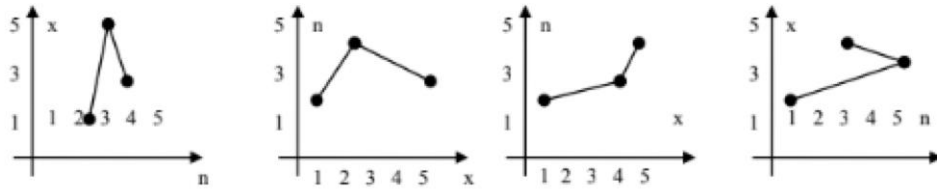



Рис. а) Рис.б) Рис. в) Рис.г)

31. Выберите номер неправильного ответа. Следующие выражения являются свойствами функции распределения $F_n(x)$:

а) $0 \le F_n(x) \le 1$; б) $F_n(x)$ невозрастающая функция;

в) $F_n(x)$ неубывающая функция; г) $F_n(-\infty) = 0$; д) $F_n(+\infty) = 1$.

32.

| $x_i$ | 1 | 3 | 5 |
|---|---|---|---|
| $n_i$ | 2 | 4 | 3 |

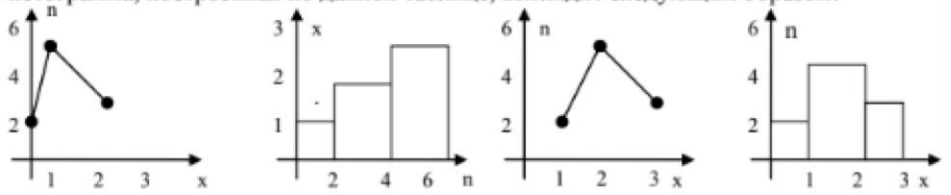
F(x)=

а) $\begin{cases} 0, x \le 1; \\ 2{,}1 < x \le 3; \\ 4{,}3 < x \le 5; \\ 3, x > 5; \end{cases}$ б) $\begin{cases} 0, x \le 1; \\ 2/9{,}1 < x \le 3; \\ 4/9{,}3 < x \le 5; \\ 1/3, x > 5; \end{cases}$ в) $\begin{cases} 0, x \le 1; \\ 2/9{,}1 < x \le 3; \\ 2/3{,}3 < x \le 5; \\ 1, x > 5; \end{cases}$ г) $\begin{cases} 0, x \le 1; \\ 2{,}1 < x \le 3; \\ 6{,}3 < x \le 5; \\ 9, x > 5. \end{cases}$

33.

| $x_i$ | (0,1) | (1,2) | (2,3) |
|---|---|---|---|
| $n_i$ | 2 | 5 | 3 |

Гистограмма, построенная по данной таблице, выглядит следующим образом:




а) б) в) г)

34. Для анализа данных, записанных в виде вариационного ряда, необходимо:
а) вычислить статистические характеристики; б) найти $F_n$ (x)
;в) изобразить полигон или гистограмму; г) вычислить частоты и частоты.

## Раздел 3. Графы

Задание №1

Графом называется…

1) пара двух конечных множеств: множество точек и множество линий, соединяющих некоторые пары точек;

2) пара двух бесконечных множеств: множество точек и множество линий, соединяющих некоторые пары точек;

3) множество линий, соединяющих некоторые пары точек;

4) пара двух конечных множеств: множество точек и множество линий.

Задание №2

Точки графа называются…

1) Ответ:

Задание №3

Линии графа называются…

1) Ответ:

Задание №4

Если ребро графа соединяет две его вершины, то говорят, что это ребро им…

1) Ответ:

Задание №5

Если существует ребро, инцидентное двум вершинам графа, то эти вершины являются…

| | | |
|---|---|---|
| 1) | Ответ: | |

Задание №6

Ребро, имеющее совпадающие начало и конец, называется…

| | | |
|---|---|---|
| 1) | Ответ: | |

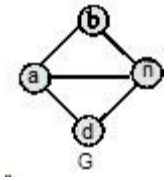
Задание №7

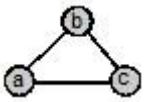
Ребра называются смежными, если они...

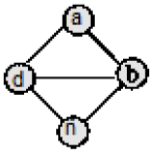
| | | |
|---|---|---|
| 1) | | инцидентны одной и той же вершине; |
| 2) | | параллельны; |
| 3) | | являются кратными. |

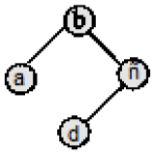
Задание №8

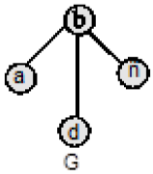
Какие из графов являются подграфами данного графа G:




1) 


2) 


3) 


4) 


Задание №9

Эйлеров цикл…

1) содержит каждое ребро только один раз;

2) содержит каждую вершину только один раз;

3) проходит через все вершины и ребра графа только один раз.

Задание №10

Гамильтонов цикл…

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | содержит каждое ребро только один раз; |
| 2) | | содержит каждую вершину только один раз; |
| 3) | | проходит через все вершины и ребра графа только один раз. |

Задание №11

В эйлеровом графе все вершины

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | четной степени; |
| 2) | | нечетной степени. |

Задание №12

В полуэйлеровом графе допускаются

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | 3 вершины нечетной степени; |
| 2) | | 2 вершины нечетной степени; |
| 3) | | 1 вершина нечетной степени. |

Задание №13

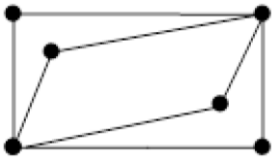
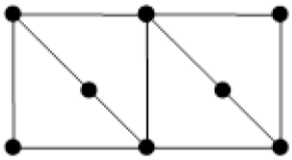
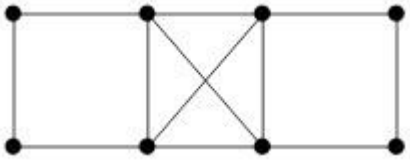
Какой из циклов графа с множеством вершин {a,b,c,d,e,f} является гамильтоновым?

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | abeca |

| | | |
|---|---|---|
| 2) | | fbecdf |
| 3) | | abecdfa |
| 4) | | abcdfca |

Задание №14

Какой граф является гамильтоновым:

| | | |
|---|---|---|
| 1) | |  |
| 2) | |  |
| 3) | |  |

Задание №15

Граф содержит 7 дуг. Его эйлеров цикл будет состоять из:

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | 6 дуг; |
| 2) | | 7 дуг; |
| 3) | | 8 дуг; |
| 4) | | 5 дуг. |

Задание №16

Простая цепь это:

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | маршрут минимальной стоимости; |
| 2) | | маршрут, где нет повторяющихся вершин; |
| 3) | | маршрут, где нет повторяющихся ребер; |
| 4) | | маршрут, где нет повторяющихся вершин и ребер. |

Задание №17

Расстояние между вершинами есть...

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | сумма длин ребер, входящих в путь; |
| 2) | | длина кратчайшего пути. |

Задание №18

Дерево есть...

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | связный граф; |
| 2) | | граф без циклов; |
| 3) | | остовный подграф графа; |
| 4) | | связный граф без циклов. |

Задание №19

Если любые две вершины графа можно соединить простой цепью, то граф называется:

| | | |
|---|---|---|
| 1) | | связным; |
| 2) | | несвязным; |
| 3) | | деревом; |
| 4) | | остовом. |

| Задание №20 | | |
|---|---|---|
| Сколько вершин содержит гамильтонов цикл графа с 5 вершинами? | | |
| 1) | | 5; |
| 2) | | 4; |
| 3) | | 6; |
| 4) | | 7. |

## ЗАДАЧИ

### Решение задач с использованием основных понятий комбинаторики

**Примеры задач**

1. Правление коммерческого банка выбирает из 10 кандидатов 3-х человек на различные должности (все 10 кандидатов имеют равные шансы). Сколько всего групп по 3 человека можно составить из 10 кандидатов?
2. Правление коммерческого банка выбирает из 10 кандидатов 3-х человек на одинаковые должности (все 10 кандидатов имеют разные шансы). Сколько всевозможных групп по 3 человека можно составить из 10 кандидатов?
3. Менеджер ежедневно просматривает 6 изданий экономического содержания. Если порядок просмотра изданий случаен, то, сколько существует способов его осуществления?
4. Фирма нуждается в организации 4 новых складов. Ее сотрудники подобрали 8 подходящих одинаково удобных помещений. Сколько существует способов отбора 4-х помещений из 8-и в случайном порядке?
5. Для разгрузки поступивших товаров менеджеру требуется выделить 6 из 20 имеющихся рабочих. Сколькими способами это можно сделать?
6. Для доступа в компьютерную сеть оператору необходимо набрать пароль из 4 цифр. Оператор забыл или не знает необходимого кода. Сколько всевозможных комбинаций он может составить для набора пароля, если цифры в коде не повторяются?

7. Сколько существует способов составления списка 20 деловых звонков случайным образом?
8. На 9 вакантных мест по определенной специальности претендуют 15 безработных, состоящих на учете в службе занятости. Сколько возможных комбинаций выбора 9 из 15 безработных?
9. Фирмы $F_1$, $F_2$, $F_3$, $F_4$, $F_5$ предлагают свои условия по выполнению 3-х различных контрактов $C_1$ $C_2$, $C_3$. Любая фирма может получить только один контракт. Сколько способов получения контрактов имеют фирмы?
10. Девять запечатанных пакетов с предложениями цены на аренду участков для бурения нефтяных скважин поступили утром в специальное агентство утренней почтой. Сколько существует различных способов очередности вскрытия конвертов с предложениями цены?
11. В карточке спортлото 36 клеток. Играющий должен отметить 6. Каково число всех возможных вариантов?
12. Сколькими способами можно выбрать четырех человек на 4 различные должности из 15 кандидатов на эти должности?
13. В группе 28 студентов. Сколькими способами можно избрать 6 делегатов на профсоюзную конференцию?
14. Правление фирмы выбирает трех человек на различные должности из 10 кандидатов. Сколькими способами это можно сделать?
15. Сколькими способами можно выбрать 6 пирожных в кондитерской, где есть 4 разных сорта пирожных?
16. Из 20 милиционеров необходимо составить наряд из 6 человек. Сколькими способами это можно сделать?
17. Сколько прямых можно провести через 8 точек, никакие три из которых не лежат на одной прямой?
18. Сколько различных правильных дробей можно составить из чисел 1,2,3,5,7,11,13, берущихся попарно? (а любых, в том числе неправильных?)
19. В группе детского сада 10 детей. Сколькими способами их можно поставить в колонну парами?
20. Сколькими способами можно переставить буквы слова «хорошо» так, чтобы три буквы «о» не шли подряд?
21. Сколько трехзначных чисел можно из множества цифр 1,2,3,4,5,6 а) без повторений; б) с повторениями?
22. Сколькими способами можно переставить цифры числа 123456789 так, чтобы четные цифры остались на четных местах?
23. Студенту необходимо сдать 4 экзамена на протяжении 8 дней. Сколькими способами это можно сделать?
24. На конференции по математике должны выступить 4 студента А, Б, С, Д. Сколькими способами их можно разместить в списке докладчиков, если Б не может выступать до того момента пока не выступит А?
25. Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3, если каждая цифра в запись числа входит только один раз?
26. Сколько можно составить сигналов из 6 флажков различного цвета, взятых по два?
27. Сколькими способами можно выбрать две детали из ящика, содержащего 10 деталей?
28. Их села N в село D ведет 3 дороги, а из села D в село Q ведет 5 дорог. Сколько существует различных способов поездки из села N в село Q.

## Решение задач на нахождение вероятности событий с использованием классического определения вероятности

**Примеры задач**

1) На трех одинаковых карточках напечатаны буквы К,О,Т. Карточки положены буквами вниз и перемешаны. После чего извлекаются по одной, переворачиваются и кладутся слева на право. Какова вероятность, что Вы прочтете название домашнего животного?
2) На трех одинаковых карточках напечатаны буквы К,О,Т. Карточки положены буквами вниз и перемешаны. После чего извлекаются по одной, переворачиваются и кладутся слева на право. Какова вероятность, что Вы прочтете название повара на корабле?
3) Куб, все грани которого окрашены распилен на 1000 кубиков одинакового размера, которые затем тщательно перемешаны. Найти вероятность того, что наудачу извлеченный кубик будет иметь окрашенных граней
а) одну,
б) две,
в) три.
5) Участники жеребьевки тянут из ящика жетоны с номерами от 1 до 100. Найти вероятность того, что номер первого наудачу извлеченного жетона не содержит цифры 5.
6) Набирая номер телефона, абонент забыл последние 2 цифры и, помня лишь то, что эти цифры различны набрал их наудачу. Найти вероятность того, что набраны нужные цифры.
7) В ящике из 10 деталей 7 стандартных. Найти вероятность того, что среди взятых на удачу 6 деталей 4 стандартных.
8) Восемь различных книг расставляются рядом на одной полке. Найти вероятность того, что две определенные книги окажутся поставленными рядом.
9) В забеге участвуют 5 спортсменов: А, Б, В, Г, Д, каждый из которых имеет одинаковые шансы на успех. Какова вероятность того, что первые три места займут соответственно бегуны А, Б, В?
10) Автобус должен сделать 8 остановок. Найти вероятность того, что никакие два пассажира из пяти, едущих в автобусе, не выйдут на одной и той же остановке.
11) Из 15 билетов выигрышными являются четыре. Какова вероятность того, что среди 6-ти билетов, взятых на удачу, будет два выигрышных?
12) Монета подброшена два раза. Найти вероятность того, что хотя бы один раз появится цифра.
13) В круг вписан квадрат. Какова вероятность того, что точка, наудачу поставленная в круге, окажется внутри квадрата?
14) Квадрат со стороной а разбит на 4 части отрезками прямых, соединяющих середины противоположных сторон. В этот квадрат брошена монета радиуса $r < a/4$. Найти вероятность того, что монета не пересечет ни одной из сторон квадратов, на которые разбит основной квадрат.
15) Внутри круга радиуса 20см. проведены две непересекающиеся окружности – одна радиусом 5см., другая – радиусом 10 см. Найти вероятность того, что точка, взятая наудачу внутри большого круга, окажется лежащей внутри одной из малых окружностей.
16)Двое друзей условились встретиться в определенном месте между 13 и 14 часами. Пришедший первым ждет второго в течение 20 минут, после чего уходит. Определить вероятность встречи друзей, если моменты их прихода в указанном промежутке времени равновозможны.
17) Из коробки, содержащей карточки с буквами а, к, о, р, р, т, т извлекают одну за другой буквы и располагают в порядке извлечения. Какова вероятность, что Вы прочтете слово трактор?
18) Занимательная задача: легкомысленный член жюри) В жюри из трех человек два члена независимо друг от друга принимают правильное решение с вероятностью р, а третий для выяснения решения бросает монету. Окончательное решение выносится большинством голосов. Жюри из одного человека выносит справедливое решение с вероятностью р. Какое из этих жюри вынесет правильное решение с большей вероятностью?
19) В коробке 20 карандашей, из них 5 красных, какова вероятность достать красный карандаш.

20) Найти вероятность извлечения туза из колоды, состоящей из 52 карт.
21) Набирая номер телефона, абонент забыл одну цифру и набрал ее наудачу. Какова вероятность того, что набрана нужная цифра?
23) В лотерее 100 билетов, из них 40 выигрышных. Какова вероятность того, что два купленных билета окажутся выигрышными?
24) В ящике имеется 15 деталей, среди которых 10 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает 3 детали. Найти вероятность того, что извлеченные детали окажутся окрашенными.
25) В ящике имеется 15 деталей, среди которых 10 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает 3 детали. Найти вероятность того, что извлеченные детали окажутся неокрашенными.
26) В урне имеется 10 шаров, среди которых 3 белых. Наудачу извлекается 2 шара. Найти вероятность того, что извлеченные шары окажутся белыми.
27) Набирая номер телефона, абонент забыл последние три цифры и, помня лишь, что эти цифры различны, набрал из наудачу. Найти вероятность того, что набраны нужные цифры.
28) В группе 12 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 9 студентом. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов пять отличников.
29) На полке стояло 10 книг, среди которых 5 в переплете. Наудачу взяли 3 книги. Найти вероятность того, что среди взятых книг 3 в переплете.
30) На отрезке длиной 20 см помещен меньший отрезок длиной 10см. найти вероятность, того, что точка, наудачу поставленная на больший отрезок, попадет так же и на меньший отрезок. Предполагается, что вероятность попадания точки на отрезок пропорциональна длине отрезка и не зависит от его расположения.
31) На плоскости начерчены две концентрические окружности, радиусы которых 5 и 10 см соответственно. Найти вероятность того, что точка, брошенная наудачу в больший круг, попадет также и в кольцо, образованное построенными окружностями. Предполагается, что вероятность попадания точки в плоскую фигуру пропорциональна площади этой фигуры и не зависит от ее расположения.
32) Внутрь круга радиуса 5 см брошена точка. Найти вероятность, что точка окажется внутри вписанного в круг квадрата.

## Задачи на нахождение вероятности событий с использованием теорем сложения и умножения

**Примеры задач**

1. На стеллаже библиотеки в случайном порядке расставлены 15 учебников, причем 5 их них в переплете. Библиотекарь берет наудачу три учебника. Найти вероятность того, что хотя бы один из взятых учебников окажется в переплете.
2. В группе 12 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 3 студента. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов окажется хотя бы один отличник.
3. В урне имеется 12 шаров, среди которых 5 белых. Наудачу извлекается 2 шара. Найти вероятность того, что среди извлеченных шаров окажется хотя бы один белый.
4. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу определенного продукта по телевизору, равна 0,04. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу того или иного продукта на рекламном стенде, равна 0,06. Чему равна вероятность того, что потребитель увидит хотя бы одну рекламу?
5. В ящике имеется 15 деталей, среди которых 10 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает 3 детали. Найти вероятность того, что среди извлеченных деталей хотя бы одна окажется неокрашенной.
6. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу определенного товара по телевизору, равна 0,08. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу того или иного

товара на рекламном стенде, равна 0,05. Чему равна вероятность того, что потребитель увидит хотя бы одну рекламу?
7. Три исследователя, независимо один от другого, производят измерения некоторой физической величины. Вероятность того, что первый исследователь допустит ошибку при считывании показаний прибора, равна 0,1. Для второго и третьего исследователей эта вероятность соответственно равна 0,15 и 0,2. Найти вероятность того, что при однократном измерении хотя бы один из исследователей допустит ошибку.
8. Устройство содержит два независимо работающих элемента. Вероятности отказа элементов соответственно равны 0,05 и 0,08. Найти вероятность отказа хотя бы одного элемента.
9. Устройство содержит два независимо работающих элемента. Вероятности безотказной работы элементов соответственно равны 0,9 и 0,98. Найти вероятность отказа хотя бы одного элемента.
10. Три студента, независимо один от другого, производят измерения некоторой физической величины. Вероятность того, что первый студент не допустит ошибку при считывании показаний прибора, равна 0,89. Для второго и третьего студентов эта вероятность соответственно равна 0,85 и 0,8. Найти вероятность того, что при однократном измерении хотя бы один из студентов допустит ошибку.
11. Вероятность того, что приобретенный товар произведен в Италии, равна 0,4, а того, что он произведен в Турции - 0,3. Какова вероятность того, что товар произведен в одной из этих стран?
12. Из колоды в 52 карты случайным образом извлечена карта. Чему равна вероятность того, что это будет или туз или карта масти треф?
13. В лотерее 100 билетов, из них 40 выигрышных. Какова вероятность того, что два купленных билета окажутся выигрышными?
14. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу определенного продукта по телевизору, равна 0,04. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу того или иного продукта на рекламном стенде, равна 0,06. Чему равна вероятность того, что потребитель увидит обе рекламы;
15. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу определенного продукта по телевизору, равна 0,04. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу того или иного продукта на рекламном стенде, равна 0,06. Чему равна вероятность того, что потребитель увидит хотя бы одну рекламу?
16. В двух ящиках по 20 деталей, причем в 1-м ящике - 15, а во втором - 14 стандартных деталей. Из первого ящика наудачу извлечена одна деталь и переложена во второй. Найти вероятность того, что наудачу извлеченная деталь после этого из 2-го ящика, будет стандартной.
17. В семье пять детей. Найти вероятность того, что среди этих детей не менее двух и не более трех мальчиков. Вероятность рождения мальчика принять равной 0,51.
18. В группе 12 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 2 студента. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов окажется хотя бы один отличник.
19. В группе 20 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 2 студента. Найти вероятность того, что все они отличники.
20. В группе 25 студентов, среди которых 8 отличников. По списку наудачу отобраны 2 студента. Найти вероятность того, что среди отобранных студентов не окажется ни одного отличника.
21. На стеллаже библиотеки в случайном порядке расставлены 15 учебников, причем 5 их них в переплете. Библиотекарь берет наудачу три учебника. Найти вероятность того, что 3 из взятых учебников окажутся в переплете.

22. На стеллаже библиотеки в случайном порядке расставлены 15 учебников, причем 5 их них в переплете. Библиотекарь берет наудачу два учебника. Найти вероятность того, что хотя бы один из взятых учебников окажется в переплете.
23. В ящике имеется 10 деталей, среди которых 5 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает 3 детали. Найти вероятность того, что все они неокрашенные.
24. В ящике имеется 12 деталей, среди которых 8 окрашенных. Сборщик наудачу извлекает 2 детали. Найти вероятность того, что все они окрашенные.
25. Устройство содержит два независимо работающих элемента. Вероятности отказа элементов соответственно равны 0,05 и 0,08. Найти вероятность отказа двух элементов.
26. Из колоды в 52 карты случайным образом извлечена карта. Чему равна вероятность того, что это будет или дама или карта масти треф?
27. Из колоды в 36 карты случайным образом извлечена карта. Чему равна вероятность того, что это будет или туз или карта масти треф?
28. Три студента, независимо один от другого, производят измерения некоторой физической величины. Вероятность того, что первый студент не допустит ошибку при считывании показаний прибора, равна 0,89. Для второго и третьего студентов эта вероятность соответственно равна 0,85 и 0,8. Найти вероятность того, что при однократном измерении хотя бы один из студентов допустит ошибку.
29. Три исследователя, независимо один от другого, производят измерения некоторой физической величины. Вероятность того, что первый исследователь допустит ошибку при считывании показаний прибора, равна 0,1. Для второго и третьего исследователей эта вероятность соответственно равна 0,15 и 0,2. Найти вероятность того, что при однократном измерении хотя бы один из исследователей допустит ошибку.
30. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу чипсов по телевизору, равна 0,04. Вероятность того, что потребитель увидит рекламу coka-cola на рекламном стенде, равна 0,06. Чему равна вероятность того, что потребитель увидит хотя бы одну рекламу?

## Задачи на нахождение вероятности событий с использованием формулы полной вероятности и формулы Байеса

**Примеры задач**

1. В первой урне 10 шаров из них 8 белых, во второй урне 20 шаров, из них 4 белых. Из каждой урны наудачу извлекли по одному шару, а затем из этих двух шаров наудачу взят один шар. Найти вероятность того, что взят белый шар.
2. В первой урне 8 шаров из них 5 белых, во второй урне 10 шаров, из них 4 белых. Из каждой урны наудачу извлекли по одному шару, а затем из этих двух шаров наудачу взят один шар. Найти вероятность того, что взят белый шар.
3. В первой урне 8 шаров из них 5 белых, во второй урне 10 шаров, из них 4 белых. Из каждой урны наудачу извлекли по одному шару, а затем из этих двух шаров наудачу взят один шар. Найти вероятность того, что взят черный шар.
4. Число грузовых автомашин, проезжающих по шоссе, на котором стоит АЗС, относится к числу легковых машин, проезжающих по тому же шоссе как 3:2. Вероятность того, что будет заправляться грузовая машина, равна 0,1; для легковой машины эта вероятность равна 0,2. К АЗС для заправки подъехала машина. Найти вероятность того, что это грузовая машина.
5. На сборку попадают детали с двух автоматов. Первый дает (в среднем) 0,2% брака, второй – 0,1%. Найти вероятность попадания на сборку бракованной детали, если с первого поступило 1000, а со второго 3000 деталей.
6. Аудиторская фирма размещает рекламу в журнале «Коммерсант». По оценкам фирмы 60 % людей, читающих журнал, являются потенциальными клиентами фирмы. Выборочный опрос читателей журнала показал также, что 85 % из них помнят о рекламе фирмы. Оцените, чему равен процент людей, которые являются потенциальными клиентами фирмы и могут вспомнить ее рекламу?

7. По ведомостям о расходе запасных частей установлено, что при ремонте тракторных двигателей деталь завода №1 заменяется в среднем в 25% случаев, деталь завода №2 – в 35% случаев, деталь завода №3 – в 40% случаев, причем среди них брак составляет соответственно 5%, 4% и 2%. Какова вероятность того, что случайно отобранная деталь – бракованная?
8. Число грузовых автомашин, проезжающих по шоссе, на котором стоит АЗС, относится к числу легковых машин, проезжающих по тому же шоссе как 1:2. Вероятность того, что будет заправляться грузовая машина, равна 0,3; для легковой машины эта вероятность равна 0,4. К АЗС для заправки подъехала машина. Найти вероятность того, что это легковая машина.
9. Вероятность летной погоды равна 0,9, а вероятность того, что при условии летной погоды груз будет доставлен своевременно - 0,8. Какова вероятность того, что груз будет доставлен своевременно?
10. Из числа авиалиний аэропорта 60 % - местные, 30 % - по СНГ, 10 % -международные. Среди пассажиров местных авиалиний 50 % бизнесменов, на линиях СНГ таких пассажиров 60 %, на международных - 90 %. Чему равна вероятность, что случайно выбранный пассажир: бизнесмен?
11. Из числа авиалиний аэропорта 60 % - местные, 30 % - по СНГ, 10 % -международные. Среди пассажиров местных авиалиний 50 % бизнесменов, на линиях СНГ таких пассажиров 60 %, на международных - 90 %. Чему равна вероятность, что случайно выбранный пассажир: прибыл из стран СНГ?
12. Из числа авиалиний аэропорта 60 % - местные, 30 % - по СНГ, 10 % -международные. Среди пассажиров местных авиалиний 50 % бизнесменов, на линиях СНГ таких пассажиров 60 %, на международных - 90 %. Чему равна вероятность, что случайно выбранный пассажир: прибыл местным рейсом?
13. Из числа авиалиний аэропорта 60 % - местные, 30 % - по СНГ, 10 % -международные. Среди пассажиров местных авиалиний 50 % бизнесменов, на линиях СНГ таких пассажиров 60 %, на международных - 90 %. Чему равна вероятность, что случайно выбранный пассажир: прибыл международным рейсом?
14. Судоходная компания организует средиземноморские круизы в течение летнего сезона. Эксперт по туризму, нанятый компанией, предсказывает, что вероятность того, что корабль будет полон в течение сезона, будет равна 0,92, если доллар не подорожает по отношению к рублю, и с вероятностью -0,75, если доллар подорожает. По оценкам экономистов, вероятность того, что в течение сезона доллар подорожает по отношению к рублю, равна 0,23. Чему равна вероятность того, что билеты на все круизы будут проданы?
15. Сотрудники отдела маркетинга полагают, что в ближайшее время ожидается рост спроса на продукцию фирмы. Вероятность этого оценивается в 80 %. Консультационная фирма, занимающаяся прогнозом рыночной ситуации, подтвердила это предположение. Положительные прогнозы этой фирмы сбываются с вероятностью 95 %, а отрицательные - с вероятностью 99 %. Какова вероятность того, что рост спроса действительно произойдет?
16. Вероятность того, что новый товар будет пользоваться спросом на рынке, если конкурент не выпустит в продажу аналогичный продукт, равна 0,67. Вероятность того, что товар будет пользоваться спросом при наличии на рынке конкурирующего товара, равна 0,42. Вероятность того, что конкурирующая фирма выпустит аналогичный товар на рынок, равна 0.35. Чему равна вероятность того, что товар будет иметь успех?

**Задачи на нахождение вероятности событий с использованием схемы Бернулли**

**Задача № 1.** Монету бросают 4 раза. Определить вероятность того, что герб появится:

а) Ровно два раза;
б) Не менее двух раз;
в) Не более двух раз;
г) Менее двух раз;
д) Более двух раз;
е) Хотя бы один раз;
ж) Ни разу.

**Задача № 2**. Что вероятнее выиграть у равносильного противника (исход партии вничью исключен): три партии из четырех или пять из восьми? Две из четырех или четыре из восьми?

**Задача № 3**. Изделия некоторого производства содержат 5 % брака. Найти вероятность того, что среди пяти взятых наугад изделий:
а) Нет ни одного испорченного;
б) Будут два испорченных.

**Задача № 4.** Батарея дала 14 выстрелов по объекту, вероятность попадания в который равна 0,2. Найти наивероятнейшее число попаданий и вероятность этого числа попаданий.

**Задача № 5**. Всхожесть семян данного сорта растений оценивается с вероятностью, равной 0,8. Какова вероятность того, что из пяти посеянных семян взойдут не менее четырех?

**Задача № 6**. Вероятность рождения мальчика равна 0,515, девочки – 0,485. В некоторой семье шестеро детей. Найти вероятность того, что среди них не больше двух девочек.

**Задача № 7**. В семье пятеро детей. Считая вероятности рождения мальчика и девочки равными, определить вероятность того, что в этой семье:
а) Все мальчики;
б) Мальчиков не меньше, чем девочек.

**Задачи на:**
**1) Построение законов распределения и функций распределения ДСВ;**
**2) Операции с ДСВ; нахождение их математического ожидания и дисперсии;**

**Примеры задач**

**1**Дисперсная случайная величина X задана законом распределения:

| x | -2 | 0 | 2 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| p | 0,3 | 0,2 | $P_3$ | 0,1 |

Найти $p_4$, функцию распределения F(X) и построить ее график, а также M(X),D(X), σ(X).

**2.**Дисперсная случайная величина X задана законом распределения:

| x | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| p | 0,3 | 0,1 | 0,2 | $P_4$ | 0,3 |

Найти $p_4$, функцию распределения F(X) и построить ее график, а также M(X),D(X), σ(X).

**3.** В коробке 9 фломастеров, из которых 2 фломастера уже не пишут. Наудачу берут 3 фломастера. Случайная величина X- число пишущих фломастеров среди взятых. Составить закон распределения случайной величины.

**4.** На стеллаже библиотеки в случайном порядке расставлено 6 учебников, причем 4 из них в переплете. Библиотекарь берет наудачу 4 учебника. Случайная величина X-число учебников в переплете среди взятых. Составить закон распределения случайной величины.

**5.**В билете две задачи. Вероятность правильного решения первой задачи равна 0,9, второй-0,7. Случайная величина X- число правильно решенных задач в билете. Составить закон распределения, вычислить математическое ожидание и дисперсию этой случайной величины, а также найти функцию распределения F(x) и построить ее график.
**6.** Три стрелка стреляют по мишени. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле для первого стрелка равна 0,5, для второго-0,8, для третьего -0,7. Случайная величина X- число попаданий в мишень, если стрелки делают по одному выстрелу. Найти закон распределения, M(X), D(X).
**7.** Баскетболист бросает мяч в корзину с вероятностью попадания при каждом броске 0,8. За каждое попадание он получает 10 очков, а в случае промаха очки ему не начисляют. Составить закон распределения случайной величины X-числа очков, полученных баскетболистом за 3 броска. Найти M(X), D(X), а также вероятность того, что он получит более 10 очков.
**8.**На карточках написаны буквы, всего 5 гласных и 3 согласных. Наугад выбирают 3 карточки, причем каждый раз взятую карточку возвращают назад. Случайная величина X-число гласных букв среди взятых. Составить закон распределения и найти M(X), D(X),σ(X).
**9.**В среднем по 60% договоров страховая компания выплачивает страховые суммы в связи с наступлением страхового случая. Составить закон распределения случайной величины X- числа договоров, по которым была выплачена страховая сумма среди наудачу отобранных четырех договоров. Найти числовые характеристики этой величины.
**10.**Радиостанция через определенные промежутки времени посылает позывные сигналы (не более четырех) до установления двусторонней связи. Вероятность получения ответа на позывной сигнал равна 0,3. Случайная величина X-число посланных позывных сигналов. Составить закон распределения и найти F(x).
**11.**Имеется 3 ключа, из которых только один подходит к замку. Составить закон распределения случайной величины X-числа попыток открывания замка, если испробованный ключ в последующих попытках не участвует. Найти M(X), D(X).
**12.**Производятся последовательные независимые испытания трех приборов на надежность. Каждый следующий прибор испытывается только в том случае, если предыдущий оказался надежным. Вероятность выдержать испытание для каждого прибора равна 0,9. Составить закон распределения случайной величины X-числа испытанных приборов.
**13**.Дискретная случайная величина X имеет три возможные значения: $x_1=1$, $x_2$,$x_3$, причем $x_1<x_2<x_3$. Вероятность того, что X примет значения $x_1$ и $x_2$, соответственно равны 0,3 и 0,2. Известно, что M(X)=2,2, D(X)=0,76. Составить закон распределения случайной величины.

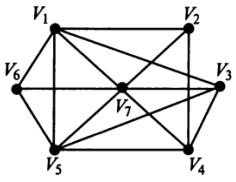
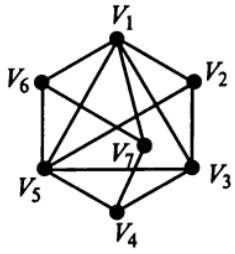
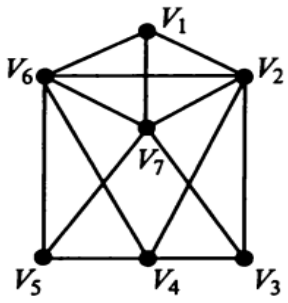
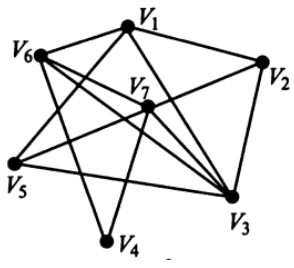
## Задачи на использование биномиального, гипергеометрического законов и закона распределения Пуассона

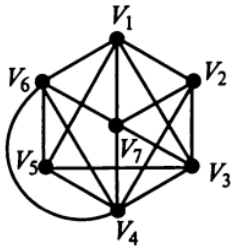
**Примеры задач**
1)Найти математическое ожидание числа появления события A в 20-ти независимых испытаниях, если в каждом испытании вероятность наступления события равна 0,25.
2)Найти математическое ожидание произведения n = 15 числа очков при одном бросании двух игральных костей.
3)Случайная величина X может принимать два возможных значения: $x_1$ с вероятностью 0,3 и $x_2$ с вероятностью 0,7, причем $x_2 > x_1$. Найти $x_1$ и $x_2$, зная. что M(X) = 2,7 и D(X) = 0,21

4)Стрелок поражает мишень с вероятностью 0,7. Он производит 4 выстрела. Построить закон распределения случайной величины X: $x_0$ - мишень не поражена, $x_1$ – мишень поражена одним выстрелом и т.д. Найти математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение
5)У охотника 4 патрона. Он стреляет по зайцу, пока не попадет или пока не кончаться патроны. Найдите математическое ожидание количества выстрелов, если вероятность попадания при одном выстреле 0,25.
6)Стрельба по мишени ведется до k-го попадания. Запасы патронов не ограничены. Вероятность попадания p. Вычислить, сколько в среднем будет израсходовано патронов.
7)В урне a белых и b красных шаров. Наугад вынимают k шаров (k < a + b). Найти математическое ожидание и дисперсию числа вынутых белых шаров.
8)Из всей выпускаемой фирмой продукции 95% составляют стандартные изделия. Наугад отобраны 6 изделий пусть «x» - число стандартных деталей среди этих отобранных. Найдите D(x).
9)Автомобиль на пути встретит 4 светофора, каждый из которых пропустит его с вероятностью 0,6. Найдите математическое ожидание и дисперсию числа светофоров до первой остановки.

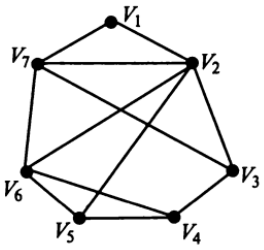
## Построение матриц смежности и инциденций. Нахождение степеней вершин графа

**Примеры задач**
**Задача 1.**
Неориентированный граф G задан диаграммой (рис. 1), составьте матрицы смежности и инцидентности.
Орграф задан матрицей смежности. Постройте изображение этого графа и матрицу инцидентности.

<table>
<tr>
<td>В-1<br>1. 2.<br>  <br><br>
<table>
<tr><td>V</td><td>V1</td><td>V2</td><td>V3</td><td>V4</td><td>V5</td><td>V6</td></tr>
<tr><td>V1</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>V2</td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>V3</td><td></td><td>1</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V4</td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V5</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr>
<tr><td>V6</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></tr>
</table>
</td>
<td>В-2<br>1. 2.<br>  <br><br>
<table>
<tr><td>V</td><td>V1</td><td>V2</td><td>V3</td><td>V4</td><td>V5</td><td>V6</td></tr>
<tr><td>V1</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V2</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr>
<tr><td>V3</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>V4</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>V5</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>V6</td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>В-3<br>1. 2.<br>  <br><br>
<table>
<tr><td>V</td><td>V1</td><td>V2</td><td>V3</td><td>V4</td><td>V5</td><td>V6</td></tr>
<tr><td>V1</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>V3</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr>
<tr><td>V4</td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>V5</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V6</td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td><td>2</td></tr>
</table>
</td>
<td>В-4<br>1. 2.<br>  <br><br>
<table>
<tr><td>V</td><td>V1</td><td>V2</td><td>V3</td><td>V4</td><td>V5</td><td>V6</td></tr>
<tr><td>V1</td><td></td><td></td><td>1</td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V2</td><td></td><td>2</td><td>1</td><td></td><td></td><td>1</td></tr>
<tr><td>V3</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V4</td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>V5</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>V6</td><td>1</td><td>1</td><td></td><td>1</td><td></td><td></td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>В-5<br>1. 2.</td>
<td>В-6<br>1. 2.</td>
</tr>
</table>



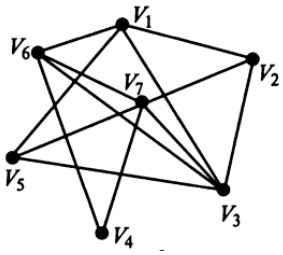

| V | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | | | | 1 | 1 |
| $V_2$ | | 2 | | | | 1 |
| $V_3$ | | | | 1 | | |
| $V_4$ | | | 1 | | 1 | 1 |
| $V_5$ | 1 | | | 1 | | |
| $V_6$ | 1 | 1 | | 1 | | |




| V | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | 2 | | | 1 | | |
| $V_2$ | | | 1 | | | 1 |
| $V_3$ | | 1 | | 1 | 1 | |
| $V_4$ | 1 | | 1 | | | 1 |
| $V_5$ | | | 1 | | | 1 |
| $V_6$ | | 1 | | 1 | 1 | |

B-7

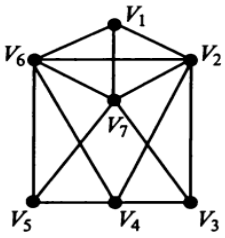
1. 2.




| V | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | | 1 | 1 | | |
| $V_2$ | | | | | 1 | 1 |
| $V_3$ | 1 | | | 1 | | 1 |
| $V_4$ | 1 | | 1 | | 1 | |
| $V_5$ | | 1 | | 1 | | |
| $V_6$ | | 1 | 1 | | | 2 |

B-8

1. 2.




| V | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | | 1 | 1 | | |
| $V_2$ | | 2 | 1 | | | 1 |
| $V_3$ | 1 | 1 | | 1 | | |
| $V_4$ | 1 | | 1 | | 1 | 1 |
| $V_5$ | | | | 1 | | |
| $V_6$ | 1 | 1 | | 1 | | |

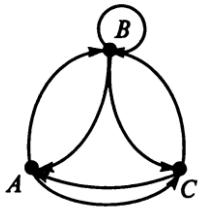
**Задача 2.**

1) Постройте матрицу смежности и матрицу инцидентности для отношений, заданных графом G. Найти число степеней входа и выхода этого графа, дайте ему характеристику.
2) Пусть орграф задан матрицей смежности. Постройте изображение этого графа, укажите степени вершин графа. По матрице смежности постройте матрицу инцидентности этого графа:
3) Орграф задан матрицей смежности. Постройте его рисунок, определите степени вершин графа и найдите маршрут длины 5. Есть ли среди них изоморфные?
4) Ориентированный граф G{V, X} с множеством вершин V={1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} задан списком дуг X. Постройте реализацию графа G.

B-1

1. 2.

| V | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | 1 | | | 1 | 1 |
| $V_2$ | 1 | | 1 | | 1 | |
| $V_3$ | | 1 | 2 | | | |
| $V_4$ | | | | 2 | | |
| $V_5$ | 1 | 1 | | | | 1 |
| $V_6$ | 1 | | | | 1 | |



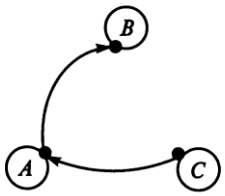

3. $G = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$;

4. а) $X = \{(1, 2), (2, 3), (4, 3), (4, 5), (6, 5), (7, 6), (7, 1), (7, 7), (7, 2), (6, 4), (4, 4), (2, 7), (6, 4), (5, 3)\}$;

B-2

2. 2.

| V | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | | 1 | 1 | | |
| $V_2$ | | | | 1 | | 1 |
| $V_3$ | 1 | | | | 1 | 1 |
| $V_4$ | 1 | 1 | | | 1 | |
| $V_5$ | | | 1 | 1 | 2 | |
| $V_6$ | | 1 | 1 | | | |




3. $G = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}$;

4. б) $X = \{(1, 4), (2, 1), (4, 3), (4, 5), (2, 6), (2, 6), (7, 1), (7, 6), (3, 2), (5, 4), (3, 4), (2, 2), (6, 2), (5, 5)\}$;

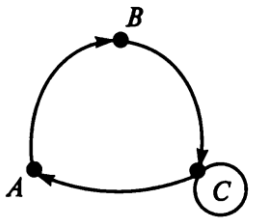
B-3

1. 2.

B-4

1. 2.

| $V$ | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | | 1 | 1 | | |
| $V_2$ | | 2 | 1 | | | 1 |
| $V_3$ | 1 | 1 | | 1 | | |
| $V_4$ | 1 | | 1 | | 1 | 1 |
| $V_5$ | | | | 1 | | |
| $V_6$ | 1 | 1 | | 1 | | |

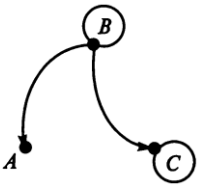



3.

$$G = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix};$$

4. в) $X = \{(1, 5), (2, 3), (2, 3), (4, 5), (4, 6), (5, 6), (5, 1), (6, 6), (3, 2), (5, 4), (6, 4), (7, 2), (6, 7), (7, 5)\}$;

| $V$ | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | 2 | | | 1 | | |
| $V_2$ | | | 1 | | | 1 |
| $V_3$ | | 1 | | 1 | 1 | |
| $V_4$ | 1 | | 1 | | | 1 |
| $V_5$ | | | 1 | | | 1 |
| $V_6$ | | 1 | | 1 | 1 | |




3.

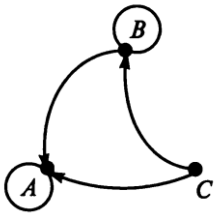
$$G = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix};$$

4. г) $X = \{(1, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 5), (4, 6), (4, 6), (5, 1), (5, 6), (5, 2), (6, 4), (7, 4), (7, 2), (7, 2), (7, 5)\}$;

B-5

1. 2.

| $V$ | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | | | | 1 | 1 |
| $V_2$ | | 2 | | | | 1 |
| $V_3$ | | | | 1 | | |
| $V_4$ | | | 1 | | 1 | 1 |
| $V_5$ | 1 | | | 1 | | |
| $V_6$ | 1 | 1 | | 1 | | |




3.

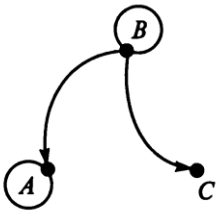
$$G = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix};$$

4. е) $X = \{(1, 3), (2, 3), (2, 3), (3, 5), (3, 6), (2, 7), (4, 1), (4, 4), (4, 2), (6, 4), (6, 4), (7, 2), (6, 6), (7, 6)\}$.

B-6

1. 2.

| $V$ | $V_1$ | $V_2$ | $V_3$ | $V_4$ | $V_5$ | $V_6$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $V_1$ | | | 1 | 1 | | |
| $V_2$ | | | | | 1 | 1 |
| $V_3$ | 1 | | | 1 | | 1 |
| $V_4$ | 1 | | 1 | | 1 | |
| $V_5$ | | 1 | | 1 | | |
| $V_6$ | | 1 | 1 | | | 2 |




3.

$$G = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}.$$

4. д) $X = \{(1, 1), (1, 3), (1, 3), (2, 5), (2, 6), (3, 6), (3, 1), (3, 3, 7), (4, 4), (4, 6), (5, 2), (6, 3), (6, 5)\}$;

**Критерии оценки:**

оценка «**отлично**» выставляется студенту, если показано глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

оценка «**хорошо**» выставляется студенту, он полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если он имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.
Итоговая оценка за работу определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Предмет математической статистики; его основные задачи и области применения.
2. Элементы комбинаторики (размещения, перестановки, сочетания)
3. Понятие случайного события.
4. Совместимые и несовместимые события.
5. Полная группа событий.
6. Равновозможные события.
7. Общее понятие о вероятности события как о мере возможности его наступления.
8. Классическое определение вероятности.
9. Методика вычисления вероятностей событий по классической формуле определения вероятности с использованием элементов комбинаторики.
10. Вероятность противоположного события. Условная вероятность.
11. Теорема умножения вероятностей.
12. Независимые события.
13. Вероятность произведения независимых событий.
14. Вероятность суммы несовместимых событий (теорема сложения вероятностей).
15. Вероятность суммы совместимых событий.
16. Формула полной вероятности. Формула Байеса.
17. Понятие схемы Бернулли.
18. Формула Бернулли.
19. Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа в схеме Бернулли.
20. Понятие «Дискретные случайные величины (ДСВ)».
21. Конечные и бесконечные ДСВ.
22. Функция распределения ДСВ. Примеры ДСВ.
23. Независимые случайные величины.
24. Функции от ДСВ и их распределения.
25. Математическое ожидание ДСВ: определение, сущность, свойства. Дисперсия ДСВ: определение, сущность, свойства.
26. Среднеквадратическое отклонение ДСВ: определение, сущность, свойства.
27. Математическое ожидание ДСВ: определение, сущность, свойства. Дисперсия ДСВ: определение, сущность, свойства.
28. Среднеквадратическое отклонение ДСВ: определение, сущность, свойства.
29. Биномиальная величина: определение, распределение, свойства, характеристики. ДСВ, имеющая распределение Пуассона: определение, распределение, свойства, характеристики.
30. Задание графов матрицами смежности и инциденций.
31. Операции с графами (объединение, пересечение, дополнение).
32. Основные понятия теории графов. Вида графов. Степень вершины графов.
33. Задача коммивояжера. Простой алгоритм её решения.
34. Задача о кратчайшем пути между двумя вершинами ориентированного графа. Алгоритм Форда.
35. Задача выделения минимального графа-дерева из неориентированного графа. Алгоритм Краскала.

**Вопросы и практические задания к дифзачету**

**Раздел 1. Теория вероятностей**

1. Дать определения: выборки (упорядоченная и неупорядоченная, бесповторная и с повторениями), сочетания, размещения, перестановки. Сформулировать правила суммы и произведения.
2. Дать определения основных понятий теории вероятностей: опыт (испытание, эксперимент), элементарный исход, пространство элементарных исходов, событие, случайное событие, достоверное и невозможное событие, совместные и несовместные события, единственно возможное событие, равновозможные события, противоположные события, полная группа событий.
3. Перечислите операции над событиями.
4. Расскажите классическое определение вероятности. Перечислите свойства вероятности.
5. Сформулируйте теорему сложения вероятностей.
6. Дайте определение понятию условная вероятность. Сформулируйте теорему умножения вероятностей.
7. Дайте определения зависимых и независимых событий, событий независимых попарно и независимых в совокупности.
8. Дайте определение полной системы гипотез. Запишите формулу полной вероятности. Запишите формулу для вычисления вероятности гипотез (формула Байеса).
9. Дать определение понятия: схема независимых испытаний Бернулли. Запишите формулу Бернулли. Дайте определение понятия: предельные случаи в схеме независимых испытаний Бернулли. Запишите формулы Пуассона, локальную и интегральную формулы Муавра-Лапласа.
10. Дайте определение понятия: случайная величина. Перечислите виды случайных величин. Дайте определение понятия: функция распределения случайной величины. Перечислите свойства функции распределения случайной величины.
11. Дайте определение понятия: дискретная случайная величина (ДСВ). Дайте определение понятия: закон распределения ДСВ. Дайте определение понятия: функция распределения ДСВ.
12. Дайте определение понятия: непрерывная случайная величина (НСВ). Дайте определение понятия: функция плотности распределения случайной величины, перечислите ее свойства.
13. Дайте определение понятия: математическое ожидание случайной величины и перечислите его свойства.
14. Дайте определение понятия: дисперсия случайной величины, перечислите ее свойства. Дайте определение понятия: среднее квадратичное отклонение.
15. Дайте определение понятия: нормальное распределение и перечислите его числовые характеристики.
16. Дайте определение понятия: показательное распределение и перечислите его числовые характеристики.
17. Запишите неравенство Чебышева.
18. Дайте определение понятия: закон больших чисел. Сформулируйте теорему Чебышева.

**Раздел 2. Математическая статистика**

1. Дайте определение понятий: генеральная совокупность и выборка. Сформулируйте сущность выборочного метода.
2. Дайте определение понятий: генеральная и выборочная средние.
3. Дайте определение понятий: групповая и общая средние.
4. Дайте определение понятий: генеральная и выборочная дисперсии.
5. Дайте определение понятия: точность оценки. Дайте определение понятия: доверительные интервалы.

6. Расскажите алгоритм проверки гипотезы о нормальном распределении на основе критерия согласия Пирсона.
7. Сформулируйте метод Монте-Карло.
8. Сформулируйте метод суперпозиций.

**Раздел 3.Графы**

1. Дайте определение понятий: граф, компонентов графа, ориентированный и неориентированный граф.
2. Дайте определение понятий: матрица смежности, матрица инцидентности.
3. Дайте определение понятий: связные графы, компоненты связности графа, мост.
4. Дайте определение понятий: остовы графов, деревья.
5. Дайте определение понятия: Эйлеровы графы.
6. Дайте определение понятия: Гамильтоновы графы.
7. Дайте определение понятия: цикл в графе.
8. Дайте определение понятия: путь в графе.

.

**Практические задания**

1. По прогнозу метеорологов вероятность того, что пойдет дождь, равна 0,4, будет ветер – 0,7, будет ветер с дождем – 0,2. Какова вероятность того, что будет дождь или ветер?
2. Совет директоров состоит из трех бухгалтеров, трех менеджеров и двух инженеров. Планируется создать подкомитет из его членов. Какова вероятность того, что все трое в этом подкомитете будут бухгалтеры?
3. Рабочий обслуживает три станка. Вероятность того, что в течение часа станок не требует внимания рабочего, равна для первого станка 0,9, для второго – 0,8, для третьего -0,85. Найти вероятность того, что в течение часа хотя бы один станок потребует внимания рабочего?
4. Случайная величина X распределена по закону

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| xi | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 |
| pi | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,1 |

Найти математическое ожидание случайной величины X.

5. Случайная величина X распределена по закону

| | | | |
|---|---|---|---|
| xi | 1 | 3 | 4 |
| pi | 0,2 | 0, 5 | 0,7 |

Найти дисперсию случайной величины X.

6. Для выборки,

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| xi | 10 | 15 | 20 | 25 |
| ni | 4 | 6 | 4 | 2 |

определить с реднее значен ие.

Для выборк и, представлен ной статистич еским рядом

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| xi | 15 | 16 | 18 | 19 |
| ni | 1 | 4 | 5 | 2 |

представленной статистическим рядом

*7.*

определить дисперсию.

8. Монету бросают 8 раз. Найти вероятность того, что «герб» выпадет не менее двух раз.
9. В семье шесть детей. Найти вероятность того, что среди этих детей два мальчика. Вероятность рождения мальчика принять равной 0,51.
10. В каждом из 500 независимых испытаний событие А происходит с постоянной вероятностью 0,4. Найти вероятность того, что событие А происходит: точно 220 раз; меньше чем 240 и больше чем 180 раз.
11. В цехе 6 моторов. Для каждого мотора вероятность того, что он в данный момент включен, равна 0,8. Найти вероятность того, что в данный момент включены все моторы.
12. Найти вероятность того, что при 400 испытаниях событие наступит ровно 104 раза, если вероятность его появления в каждом испытании равна 0,2.

X 2 4 5 6
P 0,3 0,1 0,4 0,2

13. Построить многоугольник распределения дискретной случайной величины X, заданной законом распределения:
14. В партии из шести деталей имеется четыре стандартные. Наудачу отобраны три детали. Составить закон распределения дискретной случайной величины X – числа стандартных деталей среди отобранных.
15. Устройство состоит из трех независимо работающих элементов. Вероятность отказа каждого элемента в одном опыте равна 0,3. Составить закон распределения числа отказавших элементов в одном опыте.

X 3 4 5 6 7
P p1 0,15 p3 0,25 0,35

16. Дискретная случайная величина X имеет закон распределения Найти вероятности p1 и p3, если известно, что p3 в 4 раза больше p1.
17. Производится три выстрела с вероятностями попадания в цель, равными p1=0,7; p2=0,8 и p3=0,6.Найти математическое ожидание общего числа попаданий.

X 2 4 5 6
P 0,3 0,1 0,4 0,2

18. Найти дисперсию и среднее квадратическое отклонение случайной величины X, которая задана следующим законом распределения:
19. Случайная величина X может принимать два возможных значения: x1 с вероятностью 0,3 и x2 с вероятностью 0,7, причем x1меньше x2. Найти x1 и x2, зная, что M(X)=2,7 и D(X)=0,21.
20. Дискретная случайная величина X принимает 3 возможных значения: x1=6 с вероятностью p1=0,5, x2=4 с вероятностью p2=0,3 и x3 с вероятностью p3. Найти x3 и p3, зная, что M(X)=12.

X 3 4 5 6 7
P p1 0,15 p3 0,25 0,35

21. Найти математическое ожидание случайной величины X, распределенной равномерно в интервале (2;8).
22.Найти дисперсию случайной величины X, распределенной равномерно в инте рвале (4;12).
23.Найти среднеквадратическое отклонение случайной величины X, распределенной равномерно в интервале (1;5).
24. Математическое ожидание нормально распределенной величины X равно 9 и среднее квадратическое отклонение 6. Написать плотность вероятности X.
25.Нормально распределенная случайная величина X задана плотностью f(x)=3. Найти математическое ожидание и дисперсию X.
26. Написать плотность и функцию распределения показательного закона, если параметр $\lambda=6$.

27. Для выборки 7,-7,2,7,7,5,5,7,5,-7 определите: а) размах выборки; б) объём выборки; в)статистический ряд; г) выборочное распределение; д) полигон частот; е) выборочное среднее; ж)выборочную дисперсию; з) несмещенную выборочную дисперсию.
28. Построить гистограмму частот по данному распределению выборки

| Номер интервала | Частичный интервал | Сумма частот |
|---|---|---|
| 1 | 10-15 | 2 |
| 2 | 15-20 | 4 |
| 3 | 20-25 | 8 |
| 4 | 25-30 | 4 |
| 5 | 30-35 | 2 |

*Замечание.* Найти предварительно плотность частоты для каждого интервала.

29. Для выборки 5,2,8,-2,5,-2,0,0,8,5 определите: а) размах выборки; б) объём выборки; в)статистический ряд; г) выборочное распределение; д) полигон частот; е) выборочное среднее; ж)выборочную дисперсию; з) несмещенную выборочную дисперсию.

30.Начертите на плоскости графическое изображение графа, постройте его матрицы инциденции и смежности. Определите число его ребер. Найдите его цикломатическое число.

| № ребра | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вершины | A | A | B | B | C | C | D | E | E | G | B | G |
| Вершины | B | B | C | C | D | F | E | F | G | F | F | A |

31.

**Выполните следующие действия.**

| № вар. | Дуги графа U |
|---|---|
| 1 | { (0,1), (0,2), (0,5), (1,0), (1,0), (1,4), (1,5), (2,1), (2,3), (2,5), (3,0), (3,3), (3,4), (3,5), (4,1), (4,0), (4,4), (5,0), (5,1), (5,2), (5,4), (5,5) } |
| 2 | { (0,0), (0,2), (0,4), (1,2), (1,3), (1,5), (2,2), (2,4), (2,5), (3,0), (3,2), (3,3), (3,5), (4,0), (4,1), (4,3), (4,5), (5,0), (5,2), (5,3), (5,4), (5,4) } |
| 3 | { (0,0), (0,3), (0,5), (1,1), (1,3), (1,5), (2,2), (2,3), (2,3), (3,0), (3,1), (3,4), (3,5), (4,0), (4,2), (4,5), (5,0), (5,2), (5,3), (5,4), (5,4), (5,5) } |

В соответствии с вариантом задания, приведенным в таблице, построить геометрическое и матричное представление графа.

1. Определить инцидентные ребра для множества вершин {1, 3, 5}.

2. Для множества вершин {0, 1, 2, 3} выделить подграф и из него получить полный и обыкновенный графы.

3. Выделить 4 элементарных контура графа.

**3. Критерии и шкала оценивания ответа обучающегося на экзамене по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика».**

| Оценка | Критерии оценки |
|---|---|
| Отлично | Обучающийся владеет знаниями и умениями дисциплины в полном объеме рабочей программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы зачетного билета, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать, и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает задачи повышенной сложности. |
| Хорошо | Обучающийся владеет знаниями и умениями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать средней сложности задачи. |

| | |
|---|---|
| Удовлетворительно | Обучающийся владеет обязательным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Обучающийся способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом знаний. |
| Неудовлетворительно | Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний по дисциплине, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах. |

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Операционные системы и среды по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Армаш М.Н., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|---|---|
| **ОК** | **Общие компетенции** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| **ПК** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 4.1 | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| ПК 4.4 | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами |

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

| Оцениваемые знания | | Номер ПК | Оцениваемые умения | | Номер ПК |
|---|---|---|---|---|---|
| **Код** | **Наименование** | | **Код** | **Наименование** | |
| З.1 | Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем | ОК 02 | У.1 | Управлять параметрами загрузки операционной системы | ОК 02<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| З.2 | Архитектуры современных операционных систем | ОК 02<br>ПК 4.1 | У.2 | Выполнять конфигурирование аппаратных устройств | ПК 4.1 |
| З.3 | Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows" | ПК 4.1 | У.3 | Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей | ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.1 |
| З.4 | Принципы управления ресурсами в операционной системе | ОК 01<br>ПК 4.1<br>ПК 4.4 | У.4 | Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети | ОК 09<br>ПК 4.1<br>ПК 4.4 |
| З.5 | Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционные системах | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 4.1 | | | |

## 3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **ПК, ОК** | **Наименование темы** | **Наименование оценочного средства** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| З.1, З.3 | ОК 02<br>ПК 4.1 | Тема 1. История, назначение и функции операционных систем | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | Комплексный дифференцированный зачет |
| З.2 | ОК 02<br>ПК 4.1 | Тема 2. Архитектура операционной системы | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.5 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 4.1 | Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.2, У.1, У2 | ОК 02<br>ОК 09<br>ПК 4.1 | Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.1, У.3 | ОК 02<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.1 | Тема 5. Управление памятью | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.1, У.4 | ОК 02<br>ОК 09<br>ПК 4.1<br>ПК 4.4 | Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.2, З.4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 4.1<br>ПК 4.4 | Тема 7. Работа в операционных системах и средах | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 4.1. Тест

### Тема 1. История, назначение и функции операционной системы

***ОК 02, ПК 4.1***
***3.1, 3.3***

1. Операционная система это:

**а) комплекс программ для управления вычислительным процессом ПМ**

б) совокупность прикладных программ

в) оболочка с помощью, которой пользователь общается с компьютером

г) программа, обеспечивающая пользователю удобный интерфейс при работе с данными

д) хранящимися на диске, и совместное использование файлов несколькими пользователями и процессами

2. Операционная система выполняет функции

**а) организации диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами ПК**

б) обеспечения организации и хранения файлов

в) подключения устройства ввода/вывода

г) является оболочкой, с помощью которой пользователь общается с компьютером

3. Утилита – это …

**Ответ: Небольшая программа, предназначенная для выполнения какой-либо операции или на улучшения работы ПК называется**

4. Центральный управляющий модуль ОС называется

а) Ядро

б) Драйвер

в) Утилита

**г) Супервизор**

д) ОЗУ

е) Стандарт

4. Что такое эмулятор:

**а) программа операционной системы компьютера, позволяющая работать одновременно в двух разных ОС**

б) комплекс программ для управления вычислительным процессом ПМ

в) оболочка с помощью, которой пользователь общается с компьютером

г) процесс передачи информации между различными внутренними устройствами

5. Критерием классификации однопользовательских и многопользовательских ОС является

**а) число одновременно работающих пользователей**

б) число одновременно решаемых задач

в) количество процессов

г) качество процессов

6. ОС выполняет функции

**а) организации диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами ПК**

б) обеспечения организации и хранения файлов
в) организации обмена данными между ПК и устройством ввода/вывода
г) подключения устройства ввода/вывода

7. Что такое драйвер устройства?
а) игровая программа
б) программа, необходимая для включения этого устройства
в) программа, необходимая для диагностики ОС
г) программа, необходимая для работы процессора
**д) программа, необходимая для работы этого устройства**
е) программа-проводник

8. Установите соответствие

| Наименование | Определение |
|---|---|
| а) MS DOS<br>б) DOS<br>в) Norton Commander (NC)<br>г) Windows NT<br>д) Open Office | 1) файловый менеджер для DOS<br>2) линейка операционных систем производства корпорации Microsoft и название первых версий ОС<br>3) однозадачная дисковая операционная система для компьютеров на базе архитектуры x86<br>4) свободный пакет офисных приложений<br>5) семейство операционных систем для PC-совместимых компьютеров, происходящих от MS DOS и PC DOS и совместимых с ними |

**Ответ: а-3, б-5, в-3, г-2, д-4**

9. Структура, при которой ОС организована как иерархия уровней, образованных группами функций ОС – это …
**Ответ: Многоуровневая структура**

10. Установите последовательность этапов загрузки ОС:
1) Вход в операционную систему
2) POST
3) Инициализация ядра операционной системы
4) BIOS
5) Загрузчик операционной системы
**Ответ: 4-2-5-3-1**

## Тема 2. Архитектура операционной системы

***ОК 02, ПК 4.1***

***3.2***

1. Выберите правильную структуру ОС:
**а) ядро, драйверы, интерфейс**
б) драйверы, утилиты, сервисные программы
в) ядро, драйверы, сервисные программы
г) файловая система, драйверы внешних устройств, процессор

2. Для того чтобы быть полноценной, ОС должна содержать 3 основных компонента:
а) драйверы, утилиты, сервисные программы
б) ядро, файловую систему, сервисные программы
**в) файловую систему, драйверы внешних устройств, процессор командного языка**
г) ядро, драйверы, интерфейс

3. К какому виду интерфейса можно отнести: рабочий стол, панель задач, контекстное меню, папки и ярлыки

а) объективно – ориентированный интерфейс

**б) графический интерфейс**

в) программный интерфейс

г) интерфейс командной строки

4. Назначение ядра ОС:

**а) сделать остальную часть ОС независимой от аппаратуры**

б) помогать пользователям выполнять определенные функции

в) управление процессами, памятью, устройствами

г) управлять ресурсами вычислительной системы

5. Слоеная система – это …

**Ответ: структура системы, состоящей из нескольких уровней, каждый из которых может взаимодействовать только с нижележащим уровнем**

6. Укажите основные элементы графического интерфейса MS Windows XP

а) меню, подменю, программы, пункты меню

б) панель задач, панель управления, курсор, линейка прокрутки

**в) рабочий стол, окна, пиктограммы, мышь**

г) точки, линии, прямоугольники, окружности

7. Способ взаимодействия программы с человеком и человека с программой – это…

**Ответ: интерфейс пользователя**

8. Установите соответствие

| Виды интерфейсов | Определение |
|---|---|
| а) графический интерфейс<br>б) интуитивно понятный интерфейс<br>в) голосовой интерфейс<br>г) интерфейс командной строки<br>д) семантический интерфейс | 1) интерфейс ОС если управлять ею можно только с помощью вводимых вручную команд<br>2) система средств для взаимодействия пользователя с электронными устройствами, основанная на представлении всех доступных пользователю системных объектов и функций в виде графических компонентов экрана<br>3) интерфейс, который объединяет в себе сразу несколько групп интерфейсов: командной строки, графический, речевой, мимический интерфейсы<br>4) интерфейс, в котором при помощи голосовой\речевой платформы делает возможным взаимодействие человека и компьютера для запуска автоматизированного сервиса или процесса<br>5) интерфейс, который использует различные ментальные модели, имеющиеся у пользователя, чтобы позволить ему получить представление об особенностях системы до того, как он начнет ее использовать |

**Ответ: а-2, б-5, в-4, г-1, д-3**

9. Для чего нужен каталог TEMP?

а) там хранятся системные файлы

б) для хранения всех файлов
в) для хранения файлов конфигурации
г) для временного хранения удаленных файлов
**д) для хранения временных файлов**

10. Отметьте верное утверждение
а) Сектор содержит несколько кластеров
**б) Кластер содержит несколько секторов**
в) Дорожка содержит несколько цилиндров
г) Кластер содержит несколько дорожек
д) Сектор содержит несколько дорожек
е) Кластер содержит пять дорожек

## Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках

***ОК 01, ОК 02, ПК 4.1***

***3.5***

1. Что называют операционным окружением:
**а) среда, в которой пользователь запускает программу**
б) оболочка, управляющая всеми устройствами компьютерной системы
в) совокупность прикладных программ
г) расширенная виртуальная машина

2. В период своего существования процесс может находиться в одном из следующих основных состояний:
**а) активное состояние**
б) пассивное состояние
в) выполнение
г) выжидание

3. CPU – это
**Ответ: краткосрочный планировщик, который выбирает процессы из очереди готовых процессов и передает их на выполнение**

4. Способ организации вычислительного процесса, при котором на одном процессоре попеременно выполняется несколько программ, называется
а) Спулинг
**б) Мультипрограммирование**
в) Многозадачность
г) Многопроцессорность
д) Многонитевость
е) Расширяемость

5. Процесс, представляющий собой программу проводник, которая отвечает за отображение на экране рабочего стола
**Ответ: explorer.exe**

6. Планировщик заданий, решающий какой из процессов, находящихся в очереди готовых процессов, должен быть переведен на выполнение в CPU, называют
а) долгосрочным
**б) краткосрочным**
в) постоянным
г) временным

7. Обеспечение поочередного доступа процессов к процессору называется
**а) планирование**
б) кодирование
в) стимулирование
г) блокирование

8. Планирование необходимо в ситуации, когда
а) создается процесс
б) процесс завершает работу
в) процесс блокируется на операции ввода/вывода и т.д.
**г) при любой из приведенных ситуаций**

9. Установите соответствие:

| Режим работы ПК | Определение |
|---|---|
| а) режим реального времени работы ПК<br>б) диалоговый режим работы ПК<br>в) многопрограммный режим работы ПК сети<br>г) однопрограммный режим работы ПК | 1) режим, позволяющий одновременно обслуживать несколько программ пользователей<br>2) режим работы процессоров архитектуры x86, при котором используется сегментная адресация памяти<br>3) режим, в котором все ресурсы ПК передаются одному пользователю<br>4) способ взаимодействия пользователя или оператора с ЭВМ, при котором происходит непосредственный и двухсторонний обмен информацией, командами или инструкциями между человеком и ЭВМ |

**Ответ: а-2, б-4, в-1, г-3**

10. Установите последовательность основных этапов решения задач на ЭВМ:
а) Отладка программ на ЭВМ
б) Написание программ для ЭВМ
в) Составление алгоритмов
г) Получение результатов на ЭВМ
**Ответ: 3-2-1-4**

## Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов

***ОК 02, ПК 4.1***

***3.2***

1. В зависимости от источника возникновения сигнала прерывания делятся на:
а) асинхронные и внутренние
б) внутренние и программные
**в) асинхронные, внутренние, программные**
г) программные и прерывания от схем контроля

2. Прерывание – это …
**Ответ: Принудительная передача управления от выполняющейся программы к системе, а через нее к соответствующей программе обработки прерываний, происходящих при определенном событии**

3. Способ распределения процессорного времени между несколькими одновременно существующими в системе процессами механизм планирования процессов сосредоточен только в ОС – это …
**Ответ: Невытесняющая многозадачность**

4. Какое устройство, обрабатывает поступающие прерывания
а) Адаптер прерываний
б) Процессор прерываний
в) Система прерываний
**г) Контроллер прерываний**
д) Таблица векторов прерываний
е) Автономное устройство

5. Программные прерывания происходят:
а) В результате сбоя какой-либо программы
**б) По соответствующей команде прерывания**
в) В результате нарушения адресации
г) При делении на 0
д) При ошибках ввода -вывода
е) При обращении к занятому ресурсу
ж) Пакетные файлы

6. Отметьте файл конфигурации MS DOS
а) config.sys
б) io.sys
**в) config.sis**
г) config.bat
д) autoexec.pdf
е) autoexec.sys

7. Процесс, отвечающий за очередь печати, называется
а) svchost.exe
б) taskmgr.exe
**в) spoolsv.exe**
г) mdm.exe
д) explorer.exe
е) lsass.exe

8. Принудительная передача управления от выполняющейся программы к системе называется:
а) STOP-ошибка
б) Бездействие системы
**в) Прерывание**
г) Завершение
д) Перезагрузка
е) Блокировка

9. Механизм обработки прерываний начинает свою работу с:
а) Запоминания состояния прерванного процесса
б) Сохранения информации
в) Обработки прерывания
г) Передачи управления программе
**д) Установления факта прерывания**

10. Установите соответствие

| **Виды прерываний** | **Определение** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| а) внешние прерывания<br>б) внутренние прерывания<br>в) программные прерывания<br>г) аппаратные прерывания<br>д) векторные прерывания | 1) возникают от внешних источников, таких как периферийные устройства или сигналы от других компьютеров<br>2) используются для указания адреса обработчика прерывания<br>3) возникают от аппаратных компонентов, таких как таймеры или сетевые интерфейсы<br>4) возникают внутри самого процессора или других компонентов компьютерной системы<br>5) инициируются программными инструкциями, которые вызывают выполнение определенных задач или обработку определенных событий |

**Ответ: а-1, б-4, в-5, г-3, д-2**

## Тема 5. Управление памятью

***ОК 02***

***3.1***

1. Установите соответствие:

| | |
|---|---|
| а) DTP<br>б) TCP<br>в) DMH<br>г) GPS<br>д) DMA<br>е) ISA | 1) система изготовления уплотнений методом точения<br>2) режим обмена данными между устройствами компьютера или же между устройством и основной памятью, в котором центральный процессор не участвует<br>3) спутниковая система навигации, обеспечивающая измерение расстояния, времени и определяющая местоположение во всемирной системе координат WGS 84<br>4) проприетарный сетевой протокол канального уровня для реализации транкинговой системы для связи в сети VLAN между двумя сетевыми коммутаторами и для реализации инкапсуляции<br>5) 8- или 16-разрядная шина ввода-вывода IBM PC-совместимых компьютеров<br>6) протокол управления передачей является одним из основных протоколов набора интернет-протоколов |

**Ответ: а-4, б-6, в-1, г-3, д-2, е-5**

2. Прямой доступ к памяти реализуется с помощью:
а) CPU
б) BIOS
**в) DMA-контроллер**
г) Специальных команд
д) Контроллера диска
е) Драйверов

3. Что относится к методам с использованием внешней памяти?
**а) свопинг**
**б) виртуальная память**
в) рост разделов
г) фрагментация памяти

4. Где хранятся системные файлы MS DOS?
а) в каталоге DOS
б) в корневом каталоге диска B
в) в корневом каталоге любого диска
**г) в корневом каталоге загрузочного диска**

д) в папке System
е) их не существует

5. Отметьте верное утверждение
а) дополнительная память организуется в расширенной
**б) расширенная память организуется в дополнительной**
в) обычная память организуется в расширенной
г) блоки памяти организуются в дополнительной памяти

6. После выполнения команды DIR на экране появляется строчка:"1 076,79 МБ свободно". Что она означает?
а) в текущей папке нет свободного места
б) файлы текущего диска занимают 1 076,79 МБ
в) в текущей папке 1 076,79 МБ свободного места
**г) в текущем диске 1 076,79 МБ свободного места**
д) файлы текущей папки занимают 1 076,79 МБ
е) объем текущего диска 1 076,79 МБ

7. Диск с какой файловой системой содержит больше кластеров?
а) FAT 16
**б) FAT 32**
в) FAT 12
г) FAT 8
д) FAT64
е) FAT

8. Метод сжатия данных, основанный на использовании относительной частоты встречаемости индивидуальных элементов – это …
**Ответ: Метод Хаффмана**

11. Управление памятью с помощью битовых массивов предполагает:
**а) Разбиение памяти на блоки**
б) Использование виртуальной памяти
в) Использование внешней памяти
е) Использование таблицы страниц
г) Измерение объема страниц
д) Наличие специальных процедур

9. Для хранения соответствия адресов виртуальной страницы и страничного блока используется:
а) Адресное пространство
б) Динамический свопинг
в) Статистический свопинг
**г) Таблица страниц**
д) Страничные блоки
е) Виртуальные страницы

10. Управление памятью с помощью битовых массивов – это …
**Ответ: способ управления памятью, при котором вся память разбивается на блоки.**

## Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации

***ОК 02***
***3.1***

1. В широком смысле понятие "файловая система" включает:

**а) совокупность всех файлов на диске**

**б) комплекс системных программных средств, реализующих управление файлами**

в) комплекс программ для управления вычислительным процессом ПМ

г) процесс передачи информации между различными внутренними устройствами

2. Как называется способ осуществления ввода-вывода, при котором всю работу выполняет центральный процессор, но пока устройство занято, он переключается на другие задачи?

а) Программный ввод-вывод

б) Прямой ввод-вывод

**в) Управляемый прерываниями ввод-вывод**

г) Ввод-вывод с использованием DMA

д) Прямой доступ к памяти

е) Неиспользование центрального процессора

3. Способ осуществления ввода-вывода, при котором всю работу выполняет центральный процессор – это …

**Ответ: программный ввод-вывод**

4. Если порты ввода-вывода и основная память расположены в отдельном адресном пространстве, то такая организация доступа называется

а) разные адресные пространства

**б) раздельные адресные пространства**

в) смешанные адресные пространства

г) отображаемое адресное пространство

д) постоянные пространства

е) отдельное пространство

5. С помощью какой программы можно просмотреть структуру файлов в компьютере?

а) Блокнот

б) Калькулятор

в) 3DStudio

**г) Проводник (Explorer)**

д) Сеанс MS-DOS

е) Адресная книга

6. Формат файла – это …

**Ответ: элемент языка в символическом виде, описывающий представление информации в файле**

7. Регулярные, каталоги, символьные, блочные – это

**а) основные типы файлов**

б) наименование структур файлов

в) основные типы ASCII файлов

г) основные типы регулярных файлов

8. Установите соответствие типов файлов:

| | |
|---|---|
| а) исполняемые<br>б) неисполняемые<br>в) двоичные<br>г) ASCII файлы | 1) регулярные<br>2) двоичные |

**Ответ: а-2, б-2, в-1, г-1**

9. Установите соответствие

| Ключевое слово | Описание |
|---|---|
| а) Input | 1) Открытие для добавления к файлу |
| б) Output | 2) Открытие только для чтения из файла |
| в) Append | 3) Открытие для записи в файл |

**Ответ: а-2, б-3, в-1**

10. Если файл имеет атрибут "архивный" то это значит
а) это извлеченный из архива файл
б) это файл не будет помещен в архив программой резервного копирования
**в) это файл будет помещен в архив программой резервного копирования**
г) это упакованный файл
д) это заархивированный файл
е) это поврежденный файл

## Тема 7. Работа в операционных системах и средах

***ОК 01, ОК 02, ПК 4.1, ПК 4.4***
***3.2, 3.4***

1. Установите соответствие

| Команда | Расшифровка команды |
|---|---|
| а) dir | 1) команда командной строки для изменения рабочего каталога |
| б) cd | 2) выводит название и версию операционной системы или командной оболочки |
| в) ver | 3) создает каталог или подкаталог |
| г) md | 4) команда отображает в широком формате алфавитный список соответствующих имен файлов в каждом каталоге |

Ответ: а-4, в-1, г-2, д-3

2. Для чего используется команда COPY в системе MS DOS
а) для переименования каталога
б) для удаления каталога
в) для удаления каталогов
г) для переименования файлов
д) для копирования файлов
**е) для копирования каталогов**

3. Для чего используется команда MD в системе MS DOS?
а) для копирования папок
б) для создания файлов
в) для удаления каталогов
**г) для создания каталогов**
д) для удаления файлов
е) для просмотра файлов

4. Какая команда используется для удаления каталогов в системе MS DOS?
а) CD
б) MD

**в) RD**
г) DEL
д) DIR
е) VER

5. Чтобы удалить все файлы с расширением *.txt из текущего каталога в MS DOS используется команда
а) delete .txt
б) delete *.txt
**в) del *.txt**
г) rd .txt

6. Какая команда используется для ввода комментариев в пакетных файлах?
а) RAS
б) PAUSE
**в) REM**
г) GOTO

7. Информация об ассоциациях файлов с приложениями, ярлыками, объектами содержится в ключе
**а) HKEY_CLASSES_ROOT**
б) HKEY_CURRENT_USER
в) HKEY_LOCAL_MACHINE
г) HKEY_USERS
д) HKEY_CURRENT_CONFIG
е) HKEY FILES

8. Чем в командной строке отделяются друг от друга параметры командного файла?
а) Enter
**б) пробелом**
в) табулятором
г) косой чертой

9. Заполните пробелы:
Командный процессор обрабатывает команды, вводимые в командную строку. В MS-DOS называется _____. Умеет обрабатывать несколько базовых команд (Type, Dir, и т. д.), не найдя нужной команды пытается запустить _____ или _____ файл с подходящим названием из текущего каталога, либо из прописанных в переменных окружения.
**Ответ: 1-COMMAND.COM; 2-.COM; 3-.EXE**

10. Основной способ взаимодействия с пользователем в DOS – это…
**Ответ: ввод команд.**

**Критерии оценивания тестирования:**

К= (количество верных ответов) / (общее количество ответов) * 100

| Коэффициент | Количество верных ответов | Оценка |
|---|---|---|
| 1-0,9 | 10-9 | 5 (отлично) |
| 0,70-0,89 | 8-7 | 4 (хорошо) |
| 0,5-0,69 | 6-5 | 3 (удовлетворительно) |
| 0-0,49 | 4-0 | 2 (неудовлетворительно) |

### 4.2. Устный опрос

***Тема 1. История, назначение и функции операционных систем***

Общие сведения об операционных системах

Понятие операционной системы

Файловая структура, стандартное программное обеспечение

Понятие, функции и способы использования программного интерфейса ОС. Виды пользовательского интерфейса

***Тема 2. Архитектура операционной системы***

Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы

Операционная система MS-DOS

Операционная система Windows 9x

Сетевая операционная система Windows NT 23

Операционная система Linux

***Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках***

Понятие виртуального ресурса

Распределение ресурсов

Понятие программного интерфейса, его назначение

Понятие операционного окружения, состав, назначение

***Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов***

Обработка прерываний

Понятия: задание, процесс, планирование процесса

Планирование заданий

Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования, задачи

Планирование в системах пакетной обработки данных, в интерактивных системах, в системах реального времени

***Тема 5. Управление памятью***

Управление реальной памятью

Механизм разделения центральной памяти

Аппаратные и программные средства защиты памяти

Управление виртуальной памятью

Таблица отображения страниц. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти

Оптимизация использования памяти. Кэширование. Основные системные утилиты

***Тема 6. Файловая система, ввод и вывод информации***

Обслуживание ввода-вывода

Организация побайтного ввода-вывода

Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу

Принципы управления памятью. Подсистема ввода – вывода. ОС. Конфигурация ОС Linux. Основные системные утилиты

Работа с файлами

Файловая система.

Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль

***Тема 7. Работа в операционных системах и средах***

Взаимоблокировки. Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Избежание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок

Защищенность и отказоустойчивость операционных систем

Основные понятия безопасности. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем

Установка и сопровождение ОС

Требования к аппаратному обеспечению, общая методика установки Windows, настройка системы.

### 4.3. Практические задания

1. Настроить в BIOS параметры загрузки указанным образом.
2. Разметить и отформатировать жесткий диск указанным образом.
3. Установить MS Windows на «чистый» компьютер.
4. Собрать указанную информацию о системе MS Windows.
5. Собрать указанную информацию о системной памяти в MS Windows.
6. Установить новый драйвер видеокарты в MS Windows.
7. Настроить в MS Windows панель задач указанным образом.
8. Запланировать в MS Windows запуск указанных приложений в указанное время.
9. Создать в MS Windows локальную учетную запись с указанными правами.
10. Установить в MS Windows указанные права доступа к предложенной папке.
11. Установить в MS Windows дисковую квоту указанного размера для всех пользователей.
12. Установить автозапуск в MS Windows указанных программ.
13. Создать в режиме командной строки MS Windows указанную структуру папок на диске.
14. Создать в режиме командной строки MS Windows текстовый документ указанного содержания.
15. Создать в MS Windows ***.bat** файл, завершающий работу указанной программы.
16. Запретить через реестр MS Windows автозапуск содержимого на съемных носителях.
17. Установить Linux на «чистый» компьютер.
18. Создать в режиме командной строки Linux указанную структуру папок на диске.
19. Создать с помощью редактора vi текстовый документ указанного содержания.
20. С помощью программы Midnight Commander найти самый большой и самый маленький файлы в указанной папке.
21. Создать в Linux пользователя с указанными правами.
22. Запретить через реестр MS Windows запуск указанным пользователем указанной программы.
23. Восстановить с помощью диска MS Windows главную загрузочную запись на предложенном компьютере.
24. Восстановить в MS Windows рабочие параметры монитора на предложенном компьютере.
25. Создать загрузочную «флешку» в MS Windows.
26. Создать в MS Windows Server учетную запись с указанными правами.
27. Установить в MS Windows Server указанные права доступа к предложенной папке.
28. Выполнить резервное копирование и последующее восстановление реестра Windows.

***Критерии оценки практического задания:***

Практическая задание считается выполненным, если преподавателю студент предъявляет созданный им файл соответствующего содержания. Для защиты работы необходимо проанализировать выполненное задание, прокомментировать выполнение, ответить на вопросы, задаваемые студенту преподавателем по теме задания.

Оценка по выполненному заданию выставляется по пятибалльной системе и учитывается:

- наличие правильно составленного алгоритма выполнения задания;
- наличие описания хода выполнения практического задания;
- наличие комментариев к основным действиям.

_

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. ОС MS-DOS. Возникновение и развитие. Процесс загрузки. Основные системные файлы. Управление оперативной памятью в MS-DOS. Основные команды MS-DOS.
2. Аутентификация пользователей, права доступа, пароли.
3. Глобальная файловая система. Управление распределенными процессами.
4. Глобальные сети. Путеводители (навигаторы). Глобальные и локальные сетевые технологии.
5. Двухзвенная и трехзвенная архитектуры. Вызов удаленных процедур (RPC). Примеры реализации RPC.
6. Диагностика отказов при загрузке операционной системы на примере Windows и Windows Server.
7. Инструменты мониторинга и оптимизации на примере Windows Server. Мониторинг производительности.
8. Кластеры. Архитектуры кластеров. Особенности операционных систем. Windows Cluster Server, Sun Cluster.
9. Общая история развития ОС.
10. ОС UNIX. Возникновение и развитие. ОС с открытым кодом. Идейные предпосылки возникновения. Основные сведения об ОС семейства Linux.
11. ОС реального времени. Основные требования. Критерии надежности.
12. ОС семейства MS WINDOWS. Возникновение и развитие. Основные особенности различных систем семейства Утилиты операционной системы.
13. Показатели эффективности ОС.
14. Понятие безопасности. Требования по безопасности. Аутентификация пользователей, права доступа, пароли.
15. Понятие безопасности. Требования по безопасности. Внешняя и операционная безопасность.
16. Понятие и виды операционных сред. Понятие эмуляции.
17. Понятие интерфейса. Пользовательский интерфейс и интерфейс прикладных программ. Реализация функций API.
18. Понятие компьютерной сети. Преимущества объединения. Типы сетей. Терминология компьютерных сетей.
19. Понятие операционной системы. Функции операционных систем. Типология операционных систем. Основные принципы построения операционных систем.
20. Понятие прерывания. Обработка прерываний. Приоритеты прерываний.
21. Понятие процесса. Блок состояния процесса. Очереди процессов. Планирование процессов. Взаимодействие процессов.
22. Понятие СУФ. Организация файловой системы. Основные понятия и принципы. Файловые системы ОС семейства Windows (FAT16, FAT32, NTFS).
23. Понятия виртуальной и физической памяти. Основные приемы распределения памяти в ОС.
24. Предотвращение сбоев и отказов. Резервное копирование и восстановление файлов.
25. Программный канал обмена данными при вводе/выводе. Режимы обмена данными. Спулинг. Асинхронный ввод/вывод. Дисковый кэш.
26. Размещение клиентов и серверов по компьютерам и в операционной системе. Межсетевое взаимодействие.
27. Распределение ресурсов. Проблемы тупиков и методы их устранения.
28. Распределенные вычисления и операционные среды. Вычисления в архитектуре

клиент-сервер.

29. Резервное копирование конфигурации диска. Резервное копирование реестра. Безопасный режим загрузки. Восстановление конфигурации.

30. Сетевые и распределенные операционные системы. Виды сетевых операционных систем.

31. Сетевые службы. Принципы построения сетевой файловой службы. Реализация сетевой файловой системы.

32. Тенденции и перспективы развития распределенных операционных сред и операционных систем.

33. Функции ОС по управлению вводом/выводом. Основные принципы. Таблицы ввода/вывода.

## 5.2. Билеты

**БИЛЕТ № 1**

1. Понятие операционной системы. Функции операционных систем. Типология операционных систем. Основные принципы построения операционных систем.
2. ОС MS-DOS. Возникновение и развитие. Процесс загрузки. Основные системные файлы. Управление оперативной памятью в MS-DOS. Основные команды MS-DOS.
3. Создать в MS Windows XP SP2 .bat файл, завершающий работу программы MS Word

**БИЛЕТ №2**

1. Понятие интерфейса. Пользовательский интерфейс и интерфейс прикладных программ. Реализация функций API.
2. ОС семейства MS WINDOWS. Возникновение и развитие. Основные особенности различных систем семейства Утилиты операционной системы.
3. Установить в MS Windows XP SP2 дисковую квоту указанного размера для всех пользователей

| Filesystem | blocks | soft | hard | inodes | soft | hard |
|---|---|---|---|---|---|---|
| /dev/VolGroup00/LogVol02 | 440400 | 0 | 0 | 37418 | 0 | 0 |

**БИЛЕТ №3**

1. Понятие и виды операционных сред. Понятие эмуляции.
2. Понятие СУФ. Организация файловой системы. Основные понятия и принципы.
3. Запретить через реестр MS Windows XP SP2 автозапуск содержимого на съемных носителях

**БИЛЕТ №4**

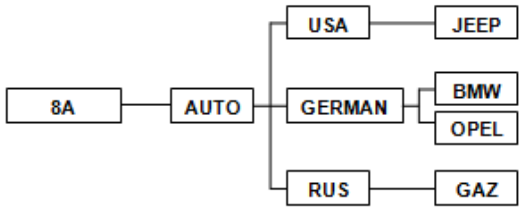
1. Файловые системы ОС семейства Windows (FAT16, FAT32, NTFS).
2. ОС реального времени. Основные требования. Критерии надежности.
3. Установить в MS Windows XP SP2 дисковую квоту указанного размера для всех пользователей:

| Filesystem | blocks | soft | hard | inodes | soft | hard |
|---|---|---|---|---|---|---|
| /dev/VolGroup00/LogVol02 | 440436 | 500000 | 550000 | 37418 | 0 | 0 |

**БИЛЕТ №5**

1. Программный канал обмена данными при вводе/выводе. Режимы обмена данными. Спулинг. Асинхронный ввод/вывод. Дисковый кэш.
2. Понятие прерывания. Обработка прерываний. Приоритеты прерываний.
3. Создать в режиме командной строки

MS Windows XP SP2 указанную структуру папок на диске:




**БИЛЕТ №6**

1. Функции ОС по управлению вводом/выводом. Основные принципы. Таблицы ввода/вывода.
2. Понятие интерфейса. Пользовательский интерфейс и интерфейс прикладных программ. Реализация функций API.
3. Создать командный файл, который бы удалял все файлы заданного расширения. Если расширение при вызове командного файла не задано вывести: "Расширение не введено", если в текущем каталоге файлов с таким расширением нет, то вывести: "Файлов не найдено".

**БИЛЕТ №7**

1. Диагностика отказов при загрузке операционной системы на примере Windows XP/7 и Windows Server 2003.
2. Распределение ресурсов. Проблемы тупиков и методы их устранения.
3. В режиме командной строки MS Windows XP SP2 скопировать файл TEXT.DOC из каталога DISK в каталог GRAPH под именем TEXT.TXT

**БИЛЕТ №8**

1. ОС MS-DOS. Возникновение и развитие. Процесс загрузки. Основные системные файлы. Управление оперативной памятью в MS-DOS. Основные команды MS-DOS.
2. Резервное копирование конфигурации диска. Резервное копирование реестра. Безопасный режим загрузки. Восстановление конфигурации.
3. В режиме командной строки MS Windows XP SP2 объединить файлы TEXT.DOC и TEXT2.TXT, записав информацию в файл TEXT3.TXT.

**БИЛЕТ №9**

1. Понятие процесса. Блок состояния процесса. Очереди процессов. Планирование процессов. Взаимодействие процессов.
2. Общая история развития ОС.
3. Настроить в BIOS параметры загрузки указанным образом: активировать возможность включение компьютера от PS/2 клавиатуры при нажатии комбинации клавиш Ctrl-Esc

**БИЛЕТ №10**

1. ОС UNIX. Возникновение и развитие. ОС с открытым кодом. Идейные предпосылки возникновения. Основные сведения об ОС семейства Linux.
2. Понятия виртуальной и физической памяти. Основные приемы распределения памяти в ОС.
3. Создать командный файл, который бы выводил на экран все файлы заданного расширения. Если расширение при вызове командного файла не задано вывести: "Расширение не введено", если в текущем каталоге файлов с таким расширением нет, то вывести: "Файлов не найдено".

**БИЛЕТ №11**

1. Понятие прерывания. Обработка прерываний. Приоритеты прерываний.
2. Понятие процесса. Блок состояния процесса. Очереди процессов. Планирование процессов. Взаимодействие процессов.
3. Создать в MS Windows XP SP2 локальную учетную запись с правами просмотра (не редактирования) документов *MS Word*.

**БИЛЕТ №12**

1. Понятие СУФ. Организация файловой системы. Основные понятия и принципы.
2. Программный канал обмена данными при вводе/выводе. Режимы обмена данными. Спулинг. Асинхронный ввод/вывод. Дисковый кэш.
3. Настроить в BIOS параметры загрузки таким образом, чтобы после внезапного исчезновения сетевого напряжения компьютер автоматически включался после подачи питания.

**БИЛЕТ №13**

1. ОС семейства MS WINDOWS. Возникновение и развитие. Основные особенности различных систем семейства Утилиты операционной системы.
2. Понятие прерывания. Обработка прерываний. Приоритеты прерываний.
3. Увеличить через BIOS частоту центрального процессора до 2850 MHz, при этом множитель процессора должен остаться неизменным

**БИЛЕТ №14**

1. Программный канал обмена данными при вводе/выводе. Режимы обмена данными. Спулинг. Асинхронный ввод/вывод. Дисковый кэш.
2. ОС с открытым кодом.
3. Разметить и отформатировать виртуальный жесткий диск.

**БИЛЕТ №15**

1. Управление оперативной памятью в MS-DOS. Основные команды MS-DOS.
2. Понятие безопасности. Требования по безопасности. Внешняя и операционная безопасность. Аутентификация пользователей, права доступа, пароли.
3. Установить в BIOS дату компьютера в положение 20.05.20__г., а системное время - 10:00:00 (HH:MM:SS).

**БИЛЕТ №16**

1. Типология операционных систем. Основные принципы построения операционных систем.
2. Распределение ресурсов. Проблемы тупиков и методы их устранения.
3. В BIOS принудительно активировать SMART диагностику жесткого диска.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Архитектура аппаратных средств по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|---|---|
| **ОК** | **Общие компетенции** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| **ПК** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 4.1 | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| ПК 4.2 | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем |

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

| Оцениваемые знания | | Номер ПК | Оцениваемые умения | | Номер ПК |
|---|---|---|---|---|---|
| **Код** | **Наименование** | | **Код** | **Наименование** | |
| З.1 | Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем | ОК 02 | У.1 | Получать информацию о параметрах компьютерной системы | ОК 04<br>ОК 05<br>ПК 4.2 |
| З.2 | Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности | ОК 02 | У.2 | Подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы | ОК 01<br>ПК 4.1 |
| З.3 | Организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем | ОК 01<br>ОК 09 | У.3 | Производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем | ПК 4.1 |
| З.4 | Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур | ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.2 | | | |
| З.5 | Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем | ПК 4.2 | | | |
| З.6 | Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам | ОК 01<br>ОК 04<br>ПК 4.1 | | | |

## 3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | ПК, ОК | Наименование темы | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| З.1, З.2 | ОК 02 | Введение | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | Комплексный дифференцированный зачет |
| З.1 | ОК 02 | Тема 1.1. Классы вычислительных машин | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.3 | ОК 01<br>ОК 09 | Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.3, З.6 | ОК 01<br>ОК 04<br>ОК 09<br>ПК 4.1 | Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.2 | ОК 02 | Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.4, У.2 | ОК 01<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.1<br>ПК 4.2 | Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.5 | ПК 4.2 | Тема 2.5. Компоненты системного блока | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.4, У.1 | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 09<br>ПК 4.2 | Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.5, З.6, У.3 | ОК 01<br>ОК 04<br>ПК 4.1<br>ПК 4.2 | Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники | - тест<br>- устный опрос<br>- практические задания | |
| З.5 З.6, У.3 | ОК 01<br>ОК 04 | Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства | - тест<br>- устный опрос | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ПК 4.1<br>ПК 4.2 | | - практические задания | |

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 4.1. Тест

**Введение**
***ОК 02***
***3.1, 3.2***

1. Мейнфрейм это:
а) Мощный универсальный монитор
б) Мощный узкоспециализированный компьютер
в) Сервер баз данных
г) Система с кластерной архитектурой
**д) Мощный универсальный компьютер**

2. Какой тип компьютера описан ниже?
"Графический дисплей и клавиатура с мышкой, подключенные к мощной удаленной ЭВМ"
а) Кластер
**б) X-терминал**
в) Терминал
г) Рабочая станция

3. Что подходит под определение "упорядоченный набор инструкций"?
а) Данные
**б) Программа**
в) Адреса

4. Вычислительная система - это
а) кэш - память, ЦП
б) ПЗУ, ЦП, АЛУ
**в) процессор, ОЗУ, АЛУ**

5. Целью создания пятого поколения ЭВМ является:
а) реализация новых принципов построения компьютера
б) создание дешевых компьютеров
в) достижение высокой производительности персональных компьютеров (более 10 млрд. операций в секунду)
**г) реализация возможности моделирования человеческого интеллекта (создания искусственного интеллекта)**

6. Под термином «поколение ЭВМ» понимают:
а) все счетные машины
**б) все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах**
в) совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации
г) все типы и модели ЭВМ, созданные в одной и той же стране

7. АЛУ – это …
**Ответ: блок процессора, который под управлением устройства управления служит для выполнения арифметических и логических преобразований над данными, называемыми в этом случае операндами**

8. 1024 MB - это
**а) 1GB**
б) 1TB
в) 1 MB
г) 1 KB

9. Минимальное количество разъемов на системной плате, которые обязательно заполняются модулями памяти, называется
а) Глубина памяти
**б) Банк памяти**
в) Главный модуль памяти

10. Название организации памяти, состоящей из множества ячеек, в каждой из которых хранится 1 бит
**а) Матричная**
б) Векторная
в) Табличная

## Тема 1.1. Классы вычислительных машин

***ОК 02***

***3.1***

1. Каков принцип построения современных персональных компьютеров?
а) Принцип Мак-Гайвера
б) Магистрально - монопольный принцип
в) Принцип Макиавелли
**г) Принцип кластерной архитектуры**
д) Магистрально - модульный принцип

2. Какой тип компьютера описан ниже:
"Компьютер в сети, служащий для централизованного хранения информации, к которому имеют доступ все рабочие станции"?
а) Сервер печати
б) X - терминал
в) Терминал
**г) Файловый сервер**

3. Отметьте, чем характеризуется ОЗУ?
а) Скоростью вращения двигателя
б) Чипом
в) P-рейтингом
г) Частотой мерцания экрана
**д) Объемом (MB)**
е) Типом

4. Системная шина представляет собой совокупность
а) одно- и двунаправленной линий связи, логически объединенных в группы:
б) шина данных и шина питания
**в) шина данных, шина адреса и шина управления**
г) шина адреса и шина управления

5. Что значит "система двойного питания" процессора?
а) процессор потребляет вдвое больше энергии, чем Intel386

**б) процессор имеет отдельные питающие напряжения для ядра и периферии**
в) питающее напряжение процессора вдвое выше, чем у Intel 386

6. Файлы, в которых записаны программы, называются
а) специальными файлами
б) программами
**в) программными файлами**

7. Синхронная ОЗУ - это
а) BEDO RAM
**б) SDRAM**
в) 3D RAM
г) EDO RAM
д) DDR RAM
е) SL DRAM

8. Характеристики ЦП
а) емкость
**б) тактовая частота**
в) тип шины
**г) разрядность**
**д) адресное пространство**

9. Важным параметром для интерфейсов является
а) обработка данных
**б) пропускная способность**
в) многоканальность
г) устойчивость связи
д) разрядность

10. Как обозначается корпуса процессора с выводами, расположенными по нижней поверхности корпуса?
а) PQFP
**б) PGA**
в) SQFP
**г) SPGA**
**д) PPGA**
**е) CPGA**

## Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

***ОК 01, ОК 09***

***3.3***

1. Что делает контроллер шины?
а) Передает данные по шине
**б) Разрешает или запрещает устройствам передачу данных по шине**
в) Включает или выключает уст-ва подсоединенные к шине
г) Включает или выключает шину

2. Чем отличаются программные файлы от файлов данных?
а) Именем
**б) Расширением**
**в) Меткой в начале файла**

г) Размером

3. Процессор с расширенным набором команд называется
а) RISC
**б) CISC**
в) MIPS
г) BIOS
д) INTEL

4. Какое гнездо для установки микропроцессоров использует технологию ZIF?
а) socket0
б) socket2
в) slot 1
**г) socket7**
д) slot 2

5. Для чего используется технология ZIF?
а) для создания процессоров
**б) для установки процессоров в гнездах без специальных приспособлений**
в) для распайки процессоров
г) для охлаждения процессоров от вентилятора блока питания

6. Для стробирования адреса служат сигналы
а) SCP
**б) RAS**
в) SPP
**г) CAS**
д) COM
е) N(S)

7. Установите соответствие

| Тип соединения локальных сетей | Описание |
|---|---|
| а) Общая шина<br>б) Звезда<br>в) Кольцо | 1) каждая рабочая станция подсоединяется кабелем (витой парой) к концентратору, или хабу<br>2) все узлы соединены каналами связи в неразрывное кольцо, по которому передаются данные<br>3) использование одного кабеля, к которому подключаются все компьютеры сети |

Ответ: а-3, б-1, в-2

8. Для интерфейса, соединяющего два устройства, различают
а) три возможных режима обмена:
**б) дуплексный**
в) синхронный
**г) симплексный**
**д) полудуплексный**
е) асинхронный

9. Установите последовательность процесса производства МП
а) Процессор
б) Чип
в) Болванка

г) Матрица
д) Пластинка
**Ответ: в, д, б, г, а**

10. Выполнение какой инструкции занимает 5 тактов:
**а) загрузка**
б) ввод данных
**в) декодирование**
**г) запись результата**
**д) выполнение**
**е) получение данных**

## Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ
***ОК 01, ОК 04, ОК 09, ПК 4.1***
***3.3, 3.6***

1. Как в общем случае связаны между собой тактовая частота и быстродействие процессора?
а) Чем меньше тактовая частота, тем больше быстродействие
б) Чем больше таковая частота, тем меньше быстродействие
**в) Чем больше тактовая частота, тем больше быстродействие**
г) Они не связаны

2. Из какого устройства, входящего в состав компьютера процессор выбирает для выполнения очередную команду?
а) Из дисплея
б) Из клавиатуры
**в) Из оперативной памяти**
г) Из внешнего запоминающего устройства

3. Отметьте верные утверждения
а) файл config.1 является программой
**б) файл command.com является программой**
в) файл xlstart.xls является программой
г) файл readme.txt является программой
**д) файл zoo.exe является программой**
е) файл marusia.dat является программой

4. Сколько регистров общего назначения процессора Intel386 разделены на старшие (0-7) и младшие (8-15) разряды с которыми можно отдельно работать?
а) 2
б) 3
**в) 4**
г) 5
д) 6
е) 7

5. Число одновременно обрабатываемых процессором битов называется
а) Адресное пространство
б) Регистр
**в) Разрядность**
г) Слово

6. Отметьте ошибочные утверждения
а) При конвейерной обработке МП может выполнять одну инструкцию за такт
б) Для производства микропроцессоров используется кремниевая основа
**в) Для производства микропроцессоров используется силикатная основа**
г) Процессоры с 0,23 мкм технологией работают быстрее, чем с 0,5 мкм
**д) Регистры общего назначения влияют на работу всего микропроцессора**
е) Регистр флагов показывает состояния текущей программы

7. Границы тактов процессора задаются ...
а) пользователем
**б) схемой синхронизации**
в) операционной системой
г) внешними устройствами

8. Оттранслированная программа на ЭВМ является ...
**а) множеством команд ассемблера**
б) множеством команд языка высокого уровня
в) множеством кодов микроопераций

9. Блок управляющих регистров процессора предназначен для ...
**а) временного хранения управляющей информации**
б) постоянного хранения управляющей информации
в) хранения микрокоманд процессора

10. Сбой считается отказом, если ...
а) превышено определенное время попыток получения верного значения
**б) превышено определенное количество циклов попыток получения верного значения**
в) произошло несоответствие при подсчете контрольных битов

## Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров

***ОК 02***
***3.2***

1. Ячейки, объединенные управляющим проводником, принято называть
а) регистром
**б) строкой**
в) столбцом
г) банком памяти
д) адресом
е) синхросигналом

2. Команда MOV – это
а) сравнение
**б) пересылка данных**
в) команды условных переходов

3. Команда CMP – это
**а) сравнение**
б) пересылка данных
в) команды условных переходов

4. Установите соответствие

| Регистры | Типы регистров |
|---|---|
| а) AX<br>б) SP<br>в) DX<br>г) BP<br>д) SI<br>е) CX<br>ж) BX<br>з) DI | 1) Регистры общего назначения<br>2) Адресные регистры |

**Ответы: а-1, б-2, в-1, г-2, д-2, е-1, ж-1, з-2**

5. Установите соответствие

| Инструкция | Функция |
|---|---|
| а) A<br>б) R<br>в) D<br>г) F | 1) выдать на экран содержимое памяти из заданного диапазона в шестнадцатеричном (и символьном) виде<br>2) ввод или отображение значений в регистрах<br>3) ассемблировать набор команд<br>4) вводит байты или строки в оперативную память |

**Ответ: а-3, б-2, в-1, г-4**

6. Регистры микропроцессора – это …
**Ответ: Ячейки процессора, в которых хранятся и обрабатываются данные**

7. Что влияет на объем адресуемой микропроцессором памяти (на адресное пространство)?
а) Тактовая частота микропроцессора
б) Тактовая частота системной платы
**в) Разрядность внешней шины адреса**
в) Объем ОЗУ

8. Разрядность микропроцессора – это…
**Ответ: число одновременно обрабатываемых процессором битов**

9. Список всех команд, которые может исполнять микропроцессор – это …
**Ответ: система команд микропроцессора**

10. Если система команд микропроцессора насчитывает около 1000, то он называется
а) процессор с ограниченным набором команд
**б) процессор с расширенным набором команд**
в) процессор с усредненным набором команд

### Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров
***ОК 05, ОК 09, ПК 4.2***
***З.4***

1. Какие устройства имеются в компьютере P200/16/2.1 Gb/1.44/32x CD-ROM/4 MB S3Trio/14” Samtron?
**а) жесткий диск**
б) звуковая карта
в) модем

г) дисковод 5.25»
д) MO дисковод
**е) монитор**

2. Какой из перечисленных компьютеров самый производительный
а) P100/8/12 Gb/1.44/12x CD-ROM
б) P200/8/12 Gb/1.44/12x CD-ROM
**в) P200/64/2.1 Gb/1.44/12x CD-ROM**
г) P100/64/12 Gb/1.44/12x CD-ROM

3. Отметьте имена программ
а) rasread.txt
**б) setup.exe**
в) corpse.xls
г) arbara.doc
д) start.bat
**е) gohome.com**

4. Отметьте имена файлов данных (НЕ ПРОГРАММ!!!)
а) 3dmax.exe
**б) readme.txt**
**в) stopit.a**
г) rambler.com
**д) zapotek.xls**
е) elvira.exe

5. В чем измеряется быстродействие процессора?
**а) В миллионах операций в секунду**
б) В RISC
в) В CISC
г) В RAM
**д) В MIPS**
е) В BIOS

6. Процессор P200 работает на системной плате, у которой тактовая частота 50МГц. Какой коэффициент умножения используется?
а) 2.5
б) 3
в) 3.5
**г) 4**
д) 4.5
е) 5

7. Какие пункты из перечисленных используются для оценки производительности микропроцессора?
**а) целочисленные вычисления**
б) обработка баз данных
**в) работа с видео**
г) работа с системами дешифровки
**д) вычисления с плавающей запятой**
**е) обработка графики**

8. Процессор P100 работает на системной плате, у которой тактовая частота 33МГц. Какой коэффициент умножения используется?

а) 2.5
**б) 3**
в) 3.5
г) 4
д) 4.5
е) 5

9. Сколько команд может насчитывать система команд RISC процессора?

а) несколько тысяч
б) несколько сотен
**в) несколько десятков**

10. Увеличение каких параметров ведет к ускорению работы микропроцессора?

**а) тактовая частота**
б) размер
**в) разрядность**
г) напряжение питания
**д) кэш L1**

## Тема 2.5. Компоненты системного блока

***ПК 4.2***
***3.5***

1. Составные части ЭВМ

**а) Системная плата**
б) Банк памяти
**в) Центральный процессор**
г) Параллельный интерфейс
**д) ОЗУ**

2. Структура ЭВМ в общем случае включает в себя:

а) Процессор, ВЗУ, уст-во ввода, уст-во вывода
б) АЛУ, уст-во управления, принтер, дисплей
в) Микропроцессор, клавиатуру, дисплей
г) Системный блок, дисплей, ОЗУ
**д) Процессор, ОЗУ, ВЗУ, уст-во ввода, уст-во вывода**

3. Как называется система, состоящая из нескольких независимых компьютеров находящихся под управлением единой операционной системы?

а) X терминальная
б) Терминальная
**в) Кластерная**
г) Мейнфрейм
д) Серверная

4. Мейнфрейм – это …

**Ответ: универсальный высокопроизводительный отказоустойчивый сервер со значительными ресурсами ввода-вывода**

5. Какие компоненты присутствуют в компьютере P200/32/8 Gb/1.44/ 24x CD-ROM/SB/ 21” View Sonic?

а) ОЗУ 32 Gb
**б) ОЗУ 32 MB**
в) ОЗУ 3.2 MB
**г) Монитор**
**д) Устройство чтения компакт дисков**

6. Какой режим позволяет по одному каналу связи одновременно передавать информацию в обоих направлениях?
а) симплексный
**б) дуплексный**
в) аппаратный
г) полудуплексный
д) программный

7. Какие компоненты компьютера находятся внутри системного блока?
а) Мышь
б) Жесткая клавиатура
в) Клавиатура
**г) ОЗУ**
д) Монитор
**е) Жесткий диск**

8. Какие компоненты компьютера находятся на системной (материнской) плате?
**а) ОЗУ**
б) Жесткий диск
в) Клавиатура
г) Мышь
д) Монитор
**е) Процессор**

9. Какие компоненты компьютера находятся на системной (материнской) плате?
а) Мышь
б) Дисковод
в) Привод CD-ROM
**г) Контроллер шины**
д) Компакт диск
**е) Процессор**

10. Установите соответствие:

| | |
|---|---|
| а) симплексный режим<br>б) дуплексный режим<br>в) полудуплексный режим | 1) способ связи с использованием приёмопередающих устройств, где устройство может в любой момент времени и передавать, и принимать информацию<br>2) режим, позволяющий по одному каналу связи одновременно передавать информацию в обоих направлениях<br>3) способ связи, при котором передача возможна попеременно в каждом из двух направлений канала электросвязи посредством, например, ручного управления |

**Ответ: а-3, б-2, в-1**

**Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ**
***ОК 05, ОК 09, ПК 4.2***
***3.4***

1. Где находится кэш память первого уровня?
а) На системной плате
**б) В процессоре**
в) В ОЗУ
г) Такого термина не существует

2. Каков объем жесткого диска у компьютера Cyrix 330/64/820/1.44/32x CD-ROM?
а) 330 MB
б) 330 KB
**в) 820 MB**
г) 8.20 MB
д) 1.44 MB

3. Какой из следующих примеров составляет единицу информации «байт»?
а) 1000 00010
б) 0000 001
в) 1230 0042
**г) 0111 1000**
д) 0011

4. Сколько байт помещается в 32 разрядном регистре микропроцессора?
а) 1
б) 2
в) 3
**г) 4**
д) 5
е) 6
ж) 8

5. Отметьте верные утверждения
а) Кэш первого уровня расположен на системной плате
**б) Кэш второго уровня расположен на системной плате**
в) Кэш L1 расположен на системной плате
**г) Кэш L2 расположен на системной плате**

6. Какой размер может быть у первичного кэша?
**а) несколько килобайт**
б) несколько мегабайт
в) десятки мегабайт
г) несколько бит

7. К синхронным типам памяти относятся:
**а) SDRAM**
**б) CDRAM**
в) FPMRAM
**г) RDRRAM**
д) DDRRAM
е) EDORAM

8. Прерывание - это
а) прямой доступ к памяти
б) контроллер
в) модуль с четностью
**г) банк памяти, хранящий одну часть обрабатываемой информации**
д) событие, заставляющее процессор приостановить выполнение программы

9. Отметьте верные утверждения
а) Процессор берет инструкции для выполнения из жесткого диска
**б) Процессор берет инструкции для выполнения из системной памяти**
в) Процессор с суперскалярной архитектурой работает медленнее, чем без нее
г) Адресное пространство микропроцессора зависит от разрядности шины данных
д) 64 х разрядный процессор работает с парой взаимосвязанных битов
**е) Увеличение разрядности процессора ведет к увеличению быстродействия**

10. Установите соответствие

| | |
|---|---|
| а) BEDO RAM<br>б) SDRAM<br>в) EDO RAM<br>г) DDR RAM<br>д) SL DRAM | 1) память произвольного доступа к данным с расширенным выводом — усовершенствованный тип памяти FPM RAM<br>2) память с удвоенной скоростью обмена данными<br>3) тип запоминающего устройства, использующегося в компьютере и других цифровых устройствах в качестве ОЗУ<br>4) тип DRAM, основанный на EDO DRAM и отличающийся поддержкой технологии поблочного чтения данных (блок данных читался за один такт)<br>5) память с пакетным протоколом передачи данных |

Ответ: а-4, б-3, в-1, г-2, д-5

11. Адрес участка памяти, через который устройство обменивается данными, называется
**а) Адрес ввода - вывода**
**б) Порт ввода - вывода**
в) Модуль памяти
г) Банк памяти

12. Корпус МП с выводами по 4 сторонам, загнутыми внутрь, обозначается
а) SPGA
б) PPGA
**в) SQFP**
г) PQFP
д) PGA
е) CPGA

**Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники**
**Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства**
***ОК 01, ОК 04, ПК 4.1, ПК 4.2***

***3.5, 3.6, У.3***

1. Для чего используют параллельный интерфейс?
а) для подключения CD ROM
**б) для связи компьютеров**
в) для запуска программ
**г) для связи компьютера и принтера**
д) для распайки процессоров

2. По принципу действия мониторы для ПК принято разделять на:
**А) плоскопанельные и кинескопные**
Б) аналоговые и цифровые
В) растровые и векторные
Г) цветные и монохромные.

3. По конструктивному исполнению плоттеры бывают:
А) струйные и лазерные
Б) векторные и растровые
**В) планшетные и рулонные**
Г) перьевые электростатические

4. Какие типы сканеров подключаются к ПК без адаптеров?
**А) ручные**
Б) планшетные
В) роликовые

5. По способу подключения к ПК мыши бывают:
А) подключаемые к COM–порту
Б) подключаемые к PS/2 – порты
В) подключаемые к USB –порту
Г) комбинированные мыши (подключаемые к COM и PS/2 портам)
**Д) все вышеперечисленное**

6. Какой из манипуляторов чаще используется в тренажерах и компьютерных играх:
А) мышь
Б) трекбол
**В) джойстик**
Г) тачпад
Д) перо

7. В соответствии с нормами ТСО-99 комфортная для работы частота регенерации монитора должна быть:
А) не менее 60Гц
Б) 85 Гц
В) 90 Гц
**Г) 100 Гц**

8. В каких режимах работают все принтеры:
**А) текстовый и графический**
Б) векторный и растровый
В) черно-белый и цветной
Г) оптимальной и скоростной печати.

9. Найдите и исправьте ошибку в цепи принципа действия клавиатуры:

А) Клавиша->Контроллер клавиатуры –> Микросхема УПИ->Прерывание вывода–> Буфер клавиатуры-> Прерывание клавиатуры-> Видеобуфер-> Монитор;

**Б) Клавиша->Контроллер клавиатуры –> Микросхема УПИ-> Прерывание клавиатуры -> Буфер клавиатуры ->Прерывание вывода–>Видеобуфер-> Монитор;**

В) Клавиша->Контроллер клавиатуры –> Буфер клавиатуры ->Микросхема УПИ -> Прерывание клавиатуры-> Видеобуфер-> Монитор.

10. Что включает программное обеспечение (ПО) цифровых камер:

**А) программы для коррекции изображения**

**Б) возможность поворачивать изображение**

**В) возможность кодировать изображения**

Г) возможность изменять и редактировать изображение.

**Критерии оценивания тестирования:**

К= (количество верных ответов) / (общее количество ответов) * 100

| Коэффициент | Количество верных ответов | Оценка |
|---|---|---|
| 1-0,9 | 10-9 | 5 (отлично) |
| 0,70-0,89 | 8-7 | 4 (хорошо) |
| 0,5-0,69 | 6-5 | 3 (удовлетворительно) |
| 0-0,49 | 4-0 | 2 (неудовлетворительно) |

## 4.2. Устный опрос

### Введение

Архитектура. Обобщенная структура ЭВМ, этапы вычислений. Алгоритм, свойства алгоритма.

### Тема 1.1. Классы вычислительных машин

Архитектура. Обобщенная структура ЭВМ, этапы вычислений. Принцип программного управления, характеристика архитектурно – функциональных принципов.

Системная шина, её назначение, состав, функции.

Классификация ЭВМ. Охарактеризовать подробно способ структурной организации: ОКОД, ОКМД.

Классификация ЭВМ. Охарактеризовать подробно способ структурной организации: МКОД, МКМД.

### Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы

Характеристики ЭВМ (подробно охарактеризовать 2 характеристики: ёмкость памяти и надёжность ЭВМ).

### Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ

Уровни организации ЭВМ (перечислить и дать краткую характеристику каждому уровню).

Машинный уровень организации. Форматы команд.

### Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров

Назначение и состав микропроцессора, характеристика его основных блоков.

### Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров

Адресация данных и команд. Прямые способы адресации данных.

Адресация данных и команд. Непрямые способы адресации данных.

### Тема 2.5. Компоненты системного блока

Характеристики ЭВМ (подробно охарактеризовать 2 характеристики: быстродействие ЭВМ и операционные ресурсы ЭВМ).

### Тема 2.6. Запоминающие устройства ЭВМ

Память компьютера, виды, функции. Внешняя память ПК.

### Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники
### Тема 3.2. Нестандартные периферийные устройства

Внешние устройства ПК. Устройства ввода информации, их виды, назначение.

Принтер, его назначение, виды, характеристика.

Монитор, его назначение, виды, характеристика.

Сканеры, его назначение, виды, характеристика.

Клавиатура, назначение и виды групп клавиш клавиатуры.

### 4.3. Практические задания

**ВАРИАНТ №1**

1. Поколения ЭВМ. (*В ответ включить название поколения, примерные хронологические рамки, элементную базу, наиболее характерные для каждого поколения устройства, а также названия фирм и имена исследователей, которые внесли наибольший вклад в развитие ЭВМ каждого поколения*).

*2.* Назначение и состав микропроцессора, характеристика его основных блоков. *В ответ включить подробное описание составных частей процессора и схему их взаимосвязей.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Выполните сложение чисел: $1A9B_{16}+52C3_{16}$; $11111_2+101_2$.

**ВАРИАНТ №2**

1. Архитектура ЭВМ. Архитектура фон Неймана. *Дать в ответе подробное описание архитектуры, рассказать историю появления, привести примеры устройств, функционирующих согласно принципам архитектуры фон Неймана, указать альтернативные направления развития ЭВМ и привести примеры альтернативных архитектур*.

2. Системная шина, её назначение, состав, функции. *В ответе необходимо дать определение системной, указать назначение системной шины, подробные технические характеристики с пояснениями, детально описать принцип работы шины.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Осуществите последовательный перевод чисел и сделайте проверку: $6702_{10}\rightarrow A_2\rightarrow A_{16}$; $11001100111_2\rightarrow A_{10}\rightarrow A_{16}$.

**ВАРИАНТ №3**

1. Быстродействие как одна из основополагающих характеристик ЭВМ. Способы повышения производительности. *В ответе дать подробное описание быстродействия с указанием параметров и способов подсчета быстродействия, перечислить способы повышения производительности и подробно описать по крайней мере один из них*.

2. Память компьютера, виды, функции. Основная память ПК. *В ответе необходимо перечислить и подробно описать все виды памяти ПК, привести примеры классификаций памяти. Дать определение основной памяти и указать, какие узлы в нее входят. Описать общий принцип работы основной памяти.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Число 327.125, представленное в десятичной системе счисления, перевести в двоичную систему счисления.

**ВАРИАНТ №4**

1. Надежность как одна из основополагающих характеристик ЭВМ. Способы повышения надежности. *В ответе дать подробное описание надежности ЭВМ с указанием параметров и способов её оценки, перечислить способы повышения надежности и подробно описать по крайней мере один из них*.

2. Устройства внешней памяти, их виды и основные принципы работы.

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Выполните умножение чисел: $1A9B_{16}*52C3_{16}$; $11111_2*101_2$

**ВАРИАНТ №5**

1. Классификация ЭВМ по назначению. *В ответ включить как минимум две возможные классификации, пояснив каждый пункт перечня. Привести развернутые примеры устройств, соответствующих каждому классу.*

2. Устройства ввода информации, их виды, назначение. *В ответе необходимо перечислить классификацию устройств ввода и рассмотреть подробно любую из них, описав принцип работы некоторых разнотипных устройств.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Число 327.125, представленное в десятичной системе счисления, перевести в шестнадцатеричную систему счисления.

**ВАРИАНТ №6**

1. Классификация ЭВМ по типу выполняемых задач. *В ответ включить как минимум две возможные классификации, пояснив каждый пункт перечня. Привести развернутые примеры устройств, соответствующих каждому классу*.

2. Устройства вывода информации, их виды, назначение. *В ответе необходимо перечислить классификацию устройств вывода и рассмотреть подробно любую из них, описав принцип работы некоторых разнотипных устройств.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Осуществите последовательный перевод чисел и сделайте проверку: $6702_{16} \rightarrow A_2 \rightarrow A_{10}$; $11001100111_2 \rightarrow A_{16} \rightarrow A_{10}$.

**ВАРИАНТ №7**

1. Уровни организации ЭВМ (*перечислить их, сделать подробное описание каждого уровня*).

*2.* Системные прерывания. *В ответе дать определение термина «системное прерывание», пояснить назначение прерываний, указать, как они контролируются и генерируются, включить в ответ описание типовых групп системных прерываний.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Число 3A7.125, представленное в шестнадцатеричной системе счисления, перевести в десятеричную систему счисления.

**ВАРИАНТ №8**

1. Машинный уровень организации. Форматы команд. (*В ответе подробно описать требуемый уровень, проанализировать имеющиеся форматы команд, привести примеры команд с комментариями)*.

2. Архитектура ЭВМ. Гарвардская архитектура. *Дать в ответе подробное описание архитектуры, рассказать историю появления, привести примеры устройств, функционирующих согласно принципам гарвардской архитектуры, указать альтернативные направления развития ЭВМ, привести примеры альтернативных архитектур.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Осуществите последовательный перевод чисел и сделайте проверку: $__55_{10} \rightarrow A_2 \rightarrow A_{16}$; $111100000101_2 \rightarrow A_{10} \rightarrow A_{16}$.

**ВАРИАНТ №9**

1. Адресация данных и команд. Прямые способы адресации данных. (*В ответе подробно рассказать о том, что такое адресация, какие способы ее существуют, детально изложить суть прямого способа адресации*).

2. Классификации процессоров. *В ответе указать существующие классификации процессоров и подробно рассмотреть две из них, в обязательном порядке рассказав, для каких устройств какие типы процессоров предназначены и чем они принципиально отличаются.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Осуществите последовательный перевод чисел и сделайте проверку: $55_{16} \rightarrow A_2 \rightarrow A_{10}$; $111100000101_2 \rightarrow A_{16} \rightarrow A_{10}$.

**ВАРИАНТ №10**

1. Адресация данных и команд. Непрямые способы адресации данных. (*В ответе подробно рассказать о том, что такое адресация, какие способы ее существуют, детально изложить суть непрямого способа адресации*).

2. Оперативная память компьютера. *В ответе подробно описать определение ОП, ее назначение, технические характеристики, принципы работы, связь с другими устройствами.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Выполните умножение чисел: $F0B_{16}*CAEA_{16}$; $101101_2*1111_2$

**ВАРИАНТ №11**

1. Формы представления чисел. Описать нормальную форму представления чисел. (*В ответе необходимо кратко описать двоичную систему счисления, объяснить необходимость хранения чисел в специальных форматах, а также развернуто изложить суть нормальной формы с указанием примера*).

2. Логические элементы ЭВМ. (*В ответе нужно выполнить эскизы простых элементов компьютерной логики с подробным описанием, принципом функционирования, привести таблицы истинности,*).

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Число 100001.111101, представленное в двоичной системе счисления, перевести в шестнадцатеричную систему счисления.

**ВАРИАНТ №12**

1. Формы представления чисел в ЭВМ. Прямой, обратный и дополнительный коды. (*В ответе необходимо кратко описать двоичную систему счисления, объяснить необходимость хранения чисел в специальных форматах, а также развернуто изложить суть представления двоичных чисел в указанных кодах с указанием примеров*).

2. Логические функции двух переменных. *В ответе необходимо привести таблицу функций двух переменных, объяснить принцип ее формирования, привести названия функций и указать, какие элементы компьютерной логики строятся на основе этой таблицы.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Число 327.125, представленное в шестнадцатеричной системе счисления, перевести в десятеричную систему счисления.

**ВАРИАНТ №13**

1. Внутренние шины ЭВМ. (*В ответе необходимо перечислить шины, указать их назначение, технические характеристики, одну из шин на выбор описать подробно, рассказав принцип работы и передачи данных. Выполнить эскиз внутреннего устройства любой ЭВМ с указанием шин, связывающих основные узлы*).

2. Основные законы булевой алгебры. *В ответе нужно привести законы алгебры логики с их подробным описанием и примерами, а также следствия из этих законов.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Число 100001.111101, представленное в двоичной системе счисления, перевести в десятеричную систему счисления.

**ВАРИАНТ №14**

1. Интерфейсы для подключения внутренних устройств. (*В ответе необходимо перечислить интерфейсы, указать их назначение, технические характеристики, один из интерфейсов на выбор описать подробно, рассказав принцип работы и передачи данных. Выполнить эскиз разъема этого интерфейса с указанием его компонентов*).

2. Системы счисления. (*В ответе необходимо дать определение системы счисления, обосновать необходимость применения различных систем, принципы формирования системы счисления, исторические и современные примеры применения систем, отличных от десятеричной, описать общие принципы перевода чисел из одной системы в другую)*.

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Выполните сложение чисел: $1A9B_{16}+52C3_{16}$; $11111_2+101_2$

**ВАРИАНТ №15**

1. Комбинации логических элементов ЭВМ. (*В ответе нужно выполнить эскизы самых распространенных комбинаций с подробным описанием, принципом функционирования, привести таблицы истинности, указать составляющие простые элементы*).

2. Кэш-память. *В ответе подробно описать определение кэш-памяти, ее назначение, технические характеристики, принципы работы, связь с другими устройствами.*

3. ***Практическая часть***. *При выполнении следует указывать последовательность действий и сопровождать расчеты комментариями.*

Выполните умножение чисел: $1A,9B_{16}*52$, $C3_{16}$; $111,11_2*1,01_2$

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится при выполнении всех заданий варианта, т.е. наличие решения задач без ошибок и замечаний, полные ответы на вопросы.

При наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задачи, правильных ответов на вопросы, ставится оценка 4 (хор). Если студент выполнил задание без ошибок и замечаний, привел ответ только на один вопрос - ставится также оценка 4 (хор).

Если выполнена (правильно) только задача из варианта ставится оценка 3 (удовл). Если приведены только ответы на вопросы, или один вопрос и задание, но имеются ошибки и недочеты ставится также оценка 3(удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. История развития вычислительных машин. Поколения ЭВМ. Обзор устройства и основные принципы работы ЭВМ.
2. Понятие архитектуры ЭВМ. Основные компоненты ЭВМ. Архитектура Фон Неймана. CISC. RISC.
3. Классификация ЭВМ
4. Архитектура МП. Внутренняя организация МП. Регистры
5. Основные характеристики МП.
6. Система команд процессора
7. Режимы работы МП
8. Процессоры. Основные производители. Ядра и линейки.
9. Процессоры. Корпуса. Сокеты и слоты. Материнская плата.
10. Понятие системного чипсета. Основные производители и характеристики. Чипсеты с локальной шиной. Мосты. Хаббовая архитектура.
11. Устройство системной памяти. Виды памяти и их принципы функционирования.
12. Устройство системной памяти. Адресация. Страничная и сегментная организация. Механизм трансляции страниц.
13. Организация оперативной памяти
14. Основные характеристики ОЗУ
15. Адресные ОЗУ. Байтовая адресация
16. Операции с памятью. Цикл чтения и записи. Назначение основных сигналов
17. Системы оперативной памяти
18. Операции чтения и записи для памяти DRAM
19. Операции чтения и записи для памяти SRAM
20. Структура системной асинхронной динамической памяти
21. Типы памяти PM RAM и FPMRAM
22. Типы памяти EDORAM, BEDORAM и EDRAM
23. Структура системной синхронной динамической памяти
24. Типы памяти SDRAM, SDRAM PC100 и SDRAM PC133
25. Типы памяти DDR SDRAM, DDR-II SDRAM
26. Типы памяти SLDRAM, ESDRAM, CDRAM, DRDRAM
27. Модули памяти SIMM, DIMM, RIMM
28. Видеопамять MDRAM, VRAM, WRAM, SGRAM и RDRAM
29. Статическая память. Типы статической памяти
30. Интерфейсы. Классификация интерфейсов
31. Внутренние интерфейсы. Основные характеристики внутренних интерфейсов.
32. Шины ISA, EISA и MCA
33. Шины VLB (VESA) и PCI
34. Шины AGP и AGP PRO
35. Интерфейсы периферийных устройств. IDE/ATA – интерфейс
36. Интерфейсы ATAPI, EIDE, FAST ATA и FAST ATA-2
37. Интерфейс SCSI
38. Внешние интерфейсы. Последовательный порт
39. Параллельный порт
40. USB – порт
41. Интерфейс IEEE 1394 (FireWire)
42. Накопители массивов информации
43. Накопители на магнитных дисках. Жесткий диск
44. Накопители на компакт-дисках. CD-ROM, DVD-ROM

45. Архитектура контроллеров IDE и Serial ATA. Основные характеристики.
46. Устройство жесткого диска. Логическая и физическая адресация данных.
47. Технология SMART. Перспективные технологии.
48. Оптические диски. Перспективные технологии.
49. Внешние носители информации. Iomega, ZIP, JAZZ, LS-120, MO-Drive. Перспективные разработки.
50. Принцип работы Flash-памяти.
51. Подходы к улучшению производительности дисковой подсистемы. Уровни RAID.
52. Порты COM, IrDa, LPT. Шина USB.
53. Технология ACPI и OnNow.
54. Интерфейс Serial ATA.

## 5.2. Билеты

**БИЛЕТ № 1**

1. Основные характеристики ЭВМ. Классификация современных ЭВМ.
2. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Записать в регистр BX значение AA3h*
*Переслать в регистр AX содержимое регистра BX*
*Прибавить к содержимому регистра BX значение 77h*
*Вычесть из BX 13h*
*В регистр CX записать 13h*
*Очистить регистр BX*

**БИЛЕТ № 2**

1. Архитектура микропроцессоров. Основные характеристики МП.
2. Составить программу для нахождения y=2*min (BX, CX), предварительно переписав в регистры BX и CX числа. Результат переписать по метке Y.

**БИЛЕТ № 3**

1. Архитектура МП. Внутренняя организация МП. Регистры.
2. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Переслать значение 025h в регистр AX*
*Прибавить значение 012h в регистр AX*
*Переслать содержимое регистра AX в регистры BX и CX*
*Очистить AX*
*Вернуться в DOS*

**БИЛЕТ № 4**

1. Архитектура и принципы построения ЭВМ. Принципы фон Неймана. Магистрально-модульный принцип.
2. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Записать в регистр BX значение A3Dh*
*Переслать в регистр AX содержимое регистра BX*
*Прибавить к содержимому регистра AX значение 77h*
*Вычесть из AX 13h*
*В регистр CX записать 13h*
*Очистить регистр AX*

**БИЛЕТ № 5**

1. Внутренняя организация МП. Регистры общего назначения.
2. Составить программу для нахождения y=2*min (BX, CX), предварительно переписав в регистры BX и CX числа. Результат переписать по метке Y.

**БИЛЕТ № 6**

1. Основные характеристики МП.
2. Написать программу в машинном коде, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Переслать значение 025h в регистр CX*
*Прибавить значение 012h в регистр AX*
*В регистр BX записать утроенное значение регистра AX*

*Очистить AX*
*Вернуться в DOS*

**БИЛЕТ № 7**

1. Система команд процессора.
2. Написать программу, которая ищет все рациональные решения уравнения:
$a_n x_n + a_n\text{-}1 x_n\text{-}1 + ... + a_{1x} + a_0 = 0$.

**БИЛЕТ № 8**

1. Режимы работы МП.
2. Написать алгоритм формирования невозрастающей пирамиды из последовательности N чисел так, как это делается в 1-й части алгоритма пирамидальной сортировки (двигаясь от середины массива к началу, выполняем «погружение» очередного элемента).

**БИЛЕТ № 9**

1. Организация оперативной памяти.
2. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     BX, 100
MOV     AX, 73A
MOV     CX, BX
ADD     CX, 8AE
SUB     AX, 13
ADD     BX, AX
RET
```

**БИЛЕТ № 10**

1. Система команд МП.
2. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     CX, 100
MOV     AX, 7A
MOV     BX, AX
ADD     CX, 9AE
SUB     AX, 13
ADD     AX, AX
RET
```

**БИЛЕТ № 11**

1. Основные характеристики ОЗУ.
2. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     CX, FFD
MOV     BX, CX
ADD     BX, 123
MOV     BX, AX
SUB     BX, BX
SUB     CX, CX
RET
```

**БИЛЕТ № 12**

1. Адресные ОЗУ. Байтовая адресация.
2. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     AX, FFD
```

```
MOV     BX, AX
ADD     BX, 897
MOV     CX, AX
SUB     BX, AX
SUB     CX, CX
RET
```

**БИЛЕТ № 13**

1. Внутреннее устройство памяти. Статическая память.
2. Для модели материнской платы подберите комплектующие ПК. Выбор пояснить.
M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)

AMD K7-2200+AthlonXP Socket-A “Thoroughbred”
Celeron – 2000 Socket-478
Pentium4 – 2400 Northwood Socket – 478 (1 MB, 533MHz)
DIMM 256MB DDR SD RAM PC2700 SAMSUNG
CD-RW+DVD-ROM 48x24x48/16 SONY CRX-300E
17”LG Flatron T710 BH
HDD 80,0 GB SATA MAXTOR (8 MB, 7200 rpm)

**БИЛЕТ № 14**

1. Операции с памятью. Назначение основных сигналов.
2. Для модели материнской платы подберите комплектующие ПК. Выбор пояснить.
M/B Socket-478 GIGABYTE: i848P GA-81848(DDR, S; ATX)

Celtron-2000 Socket-478
AMD-K7-2200+Athlox XP Socket-A “Thoroughbred”
DIMM 12 MB DDR SDRAAM PC-3200 Kingston
Sound Card CREAYIVE SD LIVE! PCI Player 5.1
CD-ROM LG 52 speed
__” LG Studio works 500E
ETHERNET CARD PCI 3COM 3C905TX

**БИЛЕТ № 15**

1. Операции чтения и записи для памяти типа DRAM.
2. Для модели материнской платы подберите комплектующие ПК. Выбор пояснить.
MB Socket A ASUS: nForse2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)

DIMM 256 MB DDR SD RAM PC3200 HYUNDAI
Celeron – 2600 Socket – 478
AMD K7-2600+Athlon XP Socket-A “Barton”
SVGA 128 MB AGP GeForce FX 5200 DDR w TV
17” LG Flatron F700B
Sound Card Creative Audigy – 2 6.1

**БИЛЕТ № 16**

1. Операции чтения и записи для памяти типа SRAM.
2. Для модели материнской платы подберите комплектующие ПК. Выбор пояснить.
M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)

AMD K7-2200+AthlonXP Socket-A “Thoroughbred”
Celeron – 2000 Socket-478

Pentium4 – 2400 Northwood Socket – 478 (1 MB, 533MHz)
DIMM 256MB DDR SD RAM PC2700 SAMSUNG
CD-RW+DVD-ROM 48x24x48/16 SONY CRX-300E
17”LG Flatron T710 BH
HDD 80,0 GB SATA MAXTOR (8 MB, 7200 rpm)

**БИЛЕТ № 17**

1. Асинхронные типы памяти. Динамическая память.
2. Даны комплектующие ПК. Подберите модель материнской платы. Выбор поясните.
CELERON – 2000 Socket-478
Sound Card CREATIVE Audigy-2 6.1

M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)
M/B Socked – 478 ASUS: i865 PE P4800-F (SATA, LAN, S, LAN)
M/B Socked – 478 Albatron: i848P PX848 PV Pro (FSB800, S, LAN)
M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X-X/L (DDR, SB, LAN, ATX)

**БИЛЕТ № 18**

1. Синхронные типы памяти. Динамическая память.
2. Для модели материнской платы подберите комплектующие ПК. Выбор пояснить.
M/B Socket-478 GIGABYTE: i848P GA-81848(DDR, S; ATX)

Celtron-2000 Socket-478
AMD-K7-2200+Athlox XP Socket-A “Thoroughbred”
DIMM 12 MB DDR SDRAAM PC-3200 Kingston
Sound Card CREAYIVE SD LIVE! PCI Player 5.1
CD-ROM LG 52 speed
__” LG Studio works 500E
ETHERNET CARD PCI 3COM 3C905TX

**БИЛЕТ № 19**

1. Операции с памятью. Цикл чтения и записи. Назначение основных сигналов.
2. Даны комплектующие ПК. Подберите модель материнской платы. Выбор поясните.
CELERON – 2000 Socket-478
Sound Card CREATIVE Audigy-2 6.1

M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)
M/B Socked – 478 ASUS: i865 PE P4800-F (SATA, LAN, S, LAN)
M/B Socked – 478 Albatron: i848P PX848 PV Pro (FSB800, S, LAN)
M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X-X/L (DDR, SB, LAN, ATX)

**БИЛЕТ № 20**

1. Типы памяти PM RAM и FPMRAM.
2. Для модели материнской платы подберите комплектующие ПК. Выбор пояснить.
MB Socket A ASUS: nForse2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)

DIMM 256 MB DDR SD RAM PC3200 HYUNDAI
Celeron – 2600 Socket – 478
AMD K7-2600+Athlon XP Socket-A “Barton”
SVGA 128 MB AGP GeForce FX 5200 DDR w TV
17” LG Flatron F700B

Sound Card Creative Audigy – 2 6.1

**БИЛЕТ № 21**

1. Типы памяти DDR SDRAM, DDR-II SDRAM.
2. Для модели материнской платы подберите комплектующие ПК. Выбор пояснить.
M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)

AMD K7-2200+AthlonXP Socket-A “Thoroughbred”
Celeron – 2000 Socket-478
Pentium4 – 2400 Northwood Socket –478 (1 MB, 533MHz)
DIMM 256MB DDR SD RAM PC2700 SAMSUNG
CD-RW+DVD-ROM 48x24x48/16 SONY CRX-300E
17”LG Flatron T710 BH
HDD 80,0 GB SATA MAXTOR (8 MB, 7200 rpm)

**БИЛЕТ № 22**

1. Операции чтения и записи для памяти типа SRAM.
2. Даны комплектующие ПК. Подберите модель материнской платы. Выбор поясните.
CELERON – 2000 Socket-478
Sound Card CREATIVE Audigy-2 6.1

M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X/Deluxe (S, LAN, ATX)
M/B Socked – 478 ASUS: i865 PE P4800-F (SATA, LAN, S, LAN)
M/B Socked – 478 Albatron: i848P PX848 PV Pro (FSB800, S, LAN)
M/B Socket A ASUS: nForsc2 A7N8X-X/L (DDR, SB, LAN, ATX)

**БИЛЕТ № 23**

1. Интерфейсы. Классификация интерфейсов.
2. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     AX, Fh
MOV     BX, AX
ADD     BX, 8h
MOV     CX, AX
SUB     CX, 3h
RET
```

**БИЛЕТ № 24**

1. Внутренние интерфейсы. Основные характеристики внутренних интерфейсов.
2. Написать программу в машинном коде, которая выполняет сложение двух значений, помещенных в регистры AX и BX, трижды.
Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

**БИЛЕТ № 25**

1. Шины ISA, EISA и MCA.
2. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=5x-4$.
Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

**БИЛЕТ № 26**

1. Интерфейсы ATAPI, EIDE, FAST ATA и FAST ATA-2.
2. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=1/2x-2x$.

Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

**БИЛЕТ № 27**

1. Накопители массивов информации. Флэш – накопители.
2. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=x^2-2x/3$.

Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

**БИЛЕТ № 28**

1. Накопители на компакт-дисках. CD-ROM, DVD-ROM.
2. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=2x^2-5x+4$.

Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

**БИЛЕТ № 29**

1. Накопители на магнитных дисках. Жесткий диск.
2. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=12x^2+5x$.

Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

**БИЛЕТ № 30**

1. Видеопамять MDRAM, VRAM, WRAM, SGRAM и RDRAM.
2. Выполнить сложение двух чисел по следующему выражению:

(6h·2)+1h-12h. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Информационные технологии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Кудрявцев А.С., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|---|---|
| **ОК** | **Общие компетенции** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| **ПК** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ |
| ПК 4.1 | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

| Оцениваемые знания | | Номер ПК | Оцениваемые умения | | Номер ПК |
|---|---|---|---|---|---|
| **Код** | **Наименование** | | **Код** | **Наименование** | |
| З.1 | Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации | ОК 02 | У.1 | Обрабатывать текстовую и числовую информацию | ОК 02<br>ОК 05 |
| З.2 | Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий | ОК 02 | У.2 | Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации | ОК 01<br>ПК 1.6 |
| З.3 | Базовые и прикладные информационные технологии | ПК 1.6 | У.3 | Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ | ОК 09<br>ПК 4.1 |
| З.4 | Инструментальные средства информационных технологий | ОК 09<br>ПК 1.6<br>ПК 4.1 | | | |

## 3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **ПК, ОК** | **Наименование темы** | **Наименование оценочного средства** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **Текущий контроль** | **Промежуточная аттестация** |
| З.1, З.2, З.3, У.1 | ОК 02<br>ОК 05<br>ПК 1.6 | Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях | - тест<br>- практические задания<br>- контрольная работа | Комплексный дифференцированный зачет |
| З.4. У.2, У.3 | ОК 01<br>ОК 09<br>ПК 1.6<br>ПК 4.1 | Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО | - тест<br>- практические задания<br>- контрольная работа | |

# 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

## 4.1. Тест

### Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях

***ОК 02, ПК 1.6***
***3.1, 3.2, 3.3***

***Вариант 1***

1. Под термином «интерфейс» понимается ...
**Ответ: внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем**

2. Четкость изображения на дисплее зависит от ...
**а) числа и плотности расположения точек растра**
б) размера экрана
в) количества оперативной памяти
г) количества цветовой гаммы

3. Графический редактор нужен для ...
а) нормальной работы баз данных
б) быстрого поиска информации
в) проигрывания звуковых файлов
**г) создания рисунков**

4. Операционная система — это ...
**Ответ: система программ, необходимых для организации работы всех задач и распределения ресурсов**

5. Укажите неверное высказывание.
а) Процессор осуществляет всевозможные операции над числами
б) Оперативная память служит для хранения информации во время работы программы
в) При считывании программы с жесткого диска она хранится в оперативной памяти
г) Магистраль служит для связи всех блоков компьютера
**д) От микропроцессора не зависит скорость обработки информации**

6. Быстродействие микропроцессора измеряется ...
а) в мегабайтах
б) количеством звуковых сигналов
**в) количеством операций в секунду**
г) количеством дорожек на диске

7. Четвертое поколение ЭВМ сконструировано на основе ...
**а) больших интегральных схем**
б) полупроводников
в) электронных ламп
г) транзисторов

8. Объем информации, умещающийся на CD-ROM, эквивалентен ...
а) 50 дискетам
б) 1 дискете

в) 0,5 дискеты
**г) 500 дискетам**

9. Модем обеспечивает ...
а) модуляцию (преобразование двоичной информации в аналоговую)
б) демодуляцию (преобразование аналоговой информации в двоичную)
в) усиление сигнала
**г) демодуляцию и модуляцию**

10. В компьютер с процессором Pentium (64-разрядная шина данных и 32-разрядная шина адреса) установлена память 16 Мбайт. Каково адресное пространство этого процессора?
а) 264 байт
**б) 232 байт**
в) 16 Мбайт
г) 64 бит

***Вариант 2***

1. Что не является графическим примитивом?
а) Линия
б) Овал
**в) Треугольник**
г) Кривая линия

2. Для хранения растрового изображения размером 64 х 64 пикселей отвели 512 байтов. Каково максимально возможное число цветов?
а) 16
**б) 2**
в) 256
г) 1024

3. Какой вид информации не обрабатывают электронные таблицы?
**а) Графическую**
б) Текстовую
в) Числовую
г) Символьную

4. Наименьший элемент в электронной таблице — это ...
а) поле
б) пиксель
**в) ячейка**
г) символ

5. Глобальные компьютерные сети дают возможность ...
а) организовать совместное использование ресурсов, а также общение нескольких десятков или сотен пользователей, расположенных сравнительно недалеко друг от друга
**б) организации системы передачи данных и обмен данными на больших расстояниях**
в) передавать электроэнергию на очень большие расстояния

6. Гипертекст — это ...

**Ответ: структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам**

7. Непосредственным предшественником глобальной сети Интернет была сеть ...
**а) ARPANET**
б) NETWORK
в) NETADRESS

8. Идея веб-технологии была разработана ...
Университетом штата Иллинойс
**Европейской лабораторией физики элементарных частиц**
создателем фирмы Microsoft
ведущими специалистами фирмы Netscape

9. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать страницы текста в 216 000 байт информации в течение ...
**1 минуты**
1 часа
1 дня
1 секунды

10. Графический файл какого формата потребует наибольшего количества памяти?
gif
**bmp**
jpg
png

### *Вариант 3*

1. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:
точка
зерно люминофора
**пиксель**
растр

2. Сетка, которую на экране образуют пиксели, называют:
видеопамять
видеоадаптер
**растр**
дисплейный процессор

3. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:
фрактальной
**растровой**
векторной
прямолинейной

4. Пиксель на экране монитора представляет собой:
**минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет**
двоичный код графической информации

электронный луч
совокупность 16 зерен люминофора

5. Цвет точки на экране цветного монитора формируется из сигнала:
**красного, зеленого, синего и яркости**
красного, зеленого, синего
желтого, зеленого, синего и красного
желтого, синего, красного и белого
желтого, синего, красного и яркости

6. Графическим редактором называется программа, предназначенная для ...
создания графического образа текста
редактирования вида и начертания шрифта
**работы с графическим изображением**
построения диаграмм

7. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ...
**точка экрана (пиксель)**
объект (прямоугольник, круг и т.д.)
палитра цветов
знакоместо (символ)

8. Палитрами в графическом редакторе являются ...
линия, круг, прямоугольник
карандаш, кисть, ластик
выделение, копирование, вставка
**наборы цветов**

9. В системе цветопередачи RGB палитра цветов формируется сложением ...
синего, желтого, белого цветов
синего, красного, белого цветов
желтого, зеленого, красного цветов
**красного, зеленого, синего цветов**

10. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байтов) в течение ...
1 минуты
1 часа
1 дня
**1 секунды**

## Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО
***ОК 09, ПК 1.6, ПК 4.1***
***3.4***

### *Вариант 1*

1. В процессе работы Windows открыто пять окон программ. Как определить, какое окно активное?
Оно самое большое
**Заголовок этого окна выделен цветом**

Оно расположено в правом верхнем углу
Это окно, в котором расположен указатель мыши

2. В каком устройстве компьютера происходит обработка информации?
Во внешней памяти
**В процессоре**
В дисплее
В клавиатуре

3. Неверно утверждение, что на рабочем столе окно может быть ...
в полноэкранном виде
в нормальном виде
в виде пиктограммы
**в скрытом виде**

4. Технические преимущества CD- ROM заключаются в наличии следующих свойств:
**большое количество различных форматов информации, которую можно хранить и преобразовывать с помощью компьютера и устройств бытовой радиоэлектроники**
большая прочность и устойчивость к механическим повреждениям
круглая форма и блестящая поверхность
возможность считывать информацию даже при отсутствии устройства CD-ROM

5. Принцип записи на компакт-диск отличается от записи на винчестер тем, что ...
**компакт-диск имеет всего одну физическую дорожку в форме непрерывной спирали**
информация записывается в десятичной системе счисления
дорожки не разбиваются на кластеры
компакт-диск имеет более гладкую поверхность

6. Редактирование изображения может производиться с использованием трех основных операций:
**а) копирование, перемещение, удаление**
б) копирование, сохранение, удаление
в) сохранение, копирование, перемещение
г) перемещение, замещение, выделение

7. В текстовых редакторах команда Правка позволяет осуществлять ...
сохранение документа в папке
вставку таблицы в документ
выбор параметров абзаца и шрифта
**вставку объекта из буфера обмена**

8. К редактированию текстов относится следующее действие:
изменение цвета букв
добавление рисунков
**замена одних символов на другие**
добавление различных рамок

9. Для сохранения данных на магнитном диске надо ...
**набрать имя**

включить принтер
выключить компьютер
нажать клавишу «пробел»

10. Название окна программы в HTML-документе задается командой ...
**<TITLE>... </TITLE>**
<HEAD>... </HEAD>
<BODY>... </BODY>
<HTML>... </HTML>

***Вариант 2***

1. Нумерованный список на странице HTML-документа можно задать с помощью команды ...
<B>…</B>
<P>…</P>
**<OL>…</OL>**
<UL>…</UL>

2. Цвет фона страницы в команде <BODY> устанавливается параметром ...
TEXT
**BGCOLOR**
LINK
VLINK

3. Для задания шрифта используется команда ...
**<FONT> … </FONT>**
<BODY> … </BODY>
<P>…</P>
<UL>…</UL>

4. Ссылаться на другие документы можно командой ...
<P>…</P>
<B>…</B>
**<A>…</A>**
<I>…</I>

5. Выберите команду, которая включает графическое изображение в текст HTML-документа.
<A HREF=<MAILTO:admin@2000.RU>
<A HREF-“#CHAP34”
<A NAME="METR">
**<IMG SRC=”PICTURE.GIF”>**

6. Какая из приведенных ниже команд устанавливает размер символов 5, их красный цвет и шрифт Arial Cyr?
<FONT SIZE=6 COLOR=RED FACE=”ARIAL CYR"> ... </ FONT>
<FONT SIZE-5 COLOR=BLACK FACE=”ARIAL CYR”> ... </ FONT>
**<FONT SIZE=5 COLOR-RED FACE="ARIAL CYR"> ... </ FONT>**
<FONT SIZE=7 COLOR=RED FACE=”ARIAL”> ... </FONT>

7. Заголовки на странице гипертекста устанавливаются командой ...

<P>…</P>
<OL>…</OL>
**<H2>…</H2>**
<BR>

8. Для ссылки на части документа нужно задать команду ...
<A HREF=”MAILTO:admin@2000.RU”>
**<A HREF="#CHAP34">**
<A NAME=”METR”>
<IMG SRC=”PICTURE.GIF">

9. Формат, который понимают все растровые графические редакторы, — ...
**bmp**
gif
jpg
png

10. Какое высказывание верно?
**Принцип открытой архитектуры — это возможность замены или добавления новых устройств**
Персональный компьютер не может работать без принтера
В состав цифр, используемых при записи чисел двоичной системы, входит цифра 2
Качество изображения на экране зависит от быстродействия микропроцессора

***Вариант 3***

1. Какого типа графики НЕ существует?
Растровая
Векторная
Трехмерная
**Облачная**

2. Не верно следующее утверждение:
Доступ к веб-страницам основан на протоколе передачи гипертекста
HTML-страницы размещаются на http-серверах
Механизм гиперсвязей позволяет переходить от одной страницы к другой в поисках информации
**Для работы с FTP-серверами требуются специальные программные средства просмотра**

3. Какое высказывание верно?
**Принцип открытой архитектуры — это возможность замены или добавления новых устройств**
Персональный компьютер не может работать без принтера
В состав цифр, используемых при записи чисел двоичной системы, входит цифра 2
Качество изображения на экране зависит от быстродействия микропроцессора

4. Матричные принтеры используют следующую технику печати:
**печатающую головку, представляющую матрицу из отдельных иголочек**
диск с радикально расходящимися лепестками
распыление чернил по бумаге

полупроводниковый лазер, формирующий изображение на светочувствительном фотоприемном барабане

5. Чем отличаются растровые и векторные графические редакторы?
Количеством задействованных областей
**Количеством задействованных инструментов**
Количеством задействованных пикселей
Количеством задействованных цветов

6. Основой любой телекоммуникационной сети, которая дает единые возможности для всех пользователей, являются ...
ресурсы
**протоколы**
каналы

7. Сетевые серверы — это ...
**узлы связи на базе мощных компьютеров, обеспечивающих круглосуточную передачу информации**
стандартные декодирующие устройства, с помощью которых ПК может подключиться к мировой сети
разнообразные персональные компьютеры, связанные с различными организациями

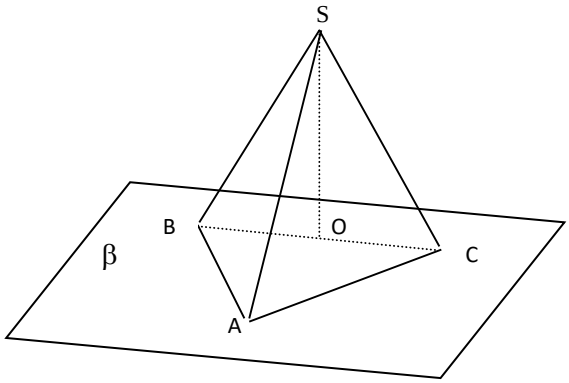
8. Какое высказывание верно?
По электронной почте можно вести только частную переписку
С помощью Интернета невозможно получить доступ к файлам в других странах
**С глобальной сетью тесно связаны понятие киберпространства и виртуальной реальности**

9. Организации, которым необходимо предоставить широкий доступ к своим хранилищам файлов, могут сделать это, пользуясь ...
WWW
**FTP-сервисом**
электронной почтой

10. Одной из основных функций графического редактора является:
ввод изображений
хранение кода изображения
**создание изображений**
просмотр и вывод содержимого видеопамяти

### 4.2. Практические задания

1. Создать с помощью панели «Рисование» MS Word рисунок по образцу.
2. Нарисуйте следующий чертеж:




3. Вставить предложенные рисунки в имеющийся документ MS Word и разместить их указанным образом в тексте.

4. Создать в имеющемся документе MS Word систему внутренних гиперссылок и ссылки на поисковые системы Интернета.

5. Используя шаблоны редактора MS Word, создать Исполнительное письмо.

6. Создать математическую формулу: $z = \sum_{i \to \infty}^{1} x^{y}$

7. Постройте объемную круговую диаграмму для отображения доходов и расходов фирмы за март месяц в процентном выражении.

8. Создать в документе MS Excel таблицу с текущими курсами валют.

9. В предложенном документе MS Excel провести фильтрацию данных и вставить формы данных.

10. В предложенном документе MS Excel построить сводную таблицу и диаграмму.

11. Протабулировать функцию $y = |x| + \frac{1}{tgx}$ на отрезке[-π;2π] с шагом 0,2. Построить точечную диаграмму по данным.

12. Решить средствами MS Excel уравнение $x^3 - x^2 + x - 5 = 0$. Найти все корни.

13. Решить средствами MS Excel систему уравнений $\begin{cases} x^2 + y^2 = 50 \\ x + y + xy = 25 \end{cases}$

14. Создать презентацию новой кредитной программы Банка. Сохранить презентацию в режиме демонстрации

15. Создать презентацию, содержащую три или четыре слайда на тему Отчет по продажам товаров за месяц. Оформить презентацию и настроить анимацию объектов. Продемонстрировать готовую презентацию

16. Найти в поисковой системе информацию о предложенном фильме, записать ее в файл и отправить на указанный электронный почтовый ящик.

17. Изменить предложенный фрагмент изображения средствами Adobe Photoshop

18. Изменить предложенный шаблон буклета в Publisher (вставить указанное изображение, текст и поменять цветовую схему).

19. Перевести предложенный фрагмент текста в MS Word с английского языка. Перевод записать в тот же файл.

20. Средствами программы Publisher создать шаблон документа по образцу:

а) 

в) 


21. Средствами текстового процессора создать шаблон документа по образцу.




22. Средствами Adobe Photoshop создать визитку



23. Средствами программы CorelDraw создать рисунок





## 4.3. Контрольная работа

***Вариант 1***

***(Excel)***

***Задача 1***

На предприятии работники имеют следующие оклады: начальник отдела — 1000 р., инженер 1 кат. — 860 руб., инженер — 687 руб., техник — 3__ руб., лаборант — 224 руб. Все работники получают надбавку 10% от оклада за вредный характер работы.

Со всех работников удерживают 12 % подоходный налог. Удержания производятся от начислений. Рассчитать суммы к получению каждой категории работников по месяцам.

***Задача 2***

Пусть имеется возможность инвестировать средства в течение пяти лет ежегодно по 100 тысяч рублей под __ % годовых. Какая сумма окажется на счете в конце пятого года, если выплаты производить в начале года? В конце года? (Ответ:775 373, 84 р.)

***Вариант 2***

***(Excel)***

***Задача 1***

Покупатели магазина пользуются 10% скидкой, если стоимость покупки превышает k рублей. Составить ведомость учитывающую, скидки и содержащую сведения: покупатель, количество наименований купленных товаров, стоимость покупки с учетом скидки.

***Задача 2***

Фирма поместила в банк 45000$ на 6 лет под 10,5% годовых. Какая сумма окажется на счете, если проценты начисляются ежегодно? Какую сумму надо поместить на тех же условиях, чтобы получить через 6 лет 250000$?

***Вариант 3***

***(Excel)***

***Задача 1***

Имеются следующие данные о сотрудниках: *Табельный номер, ФИО, Пол, Год рождения, Количество детей, Отдел, Дата поступления на работу, Оклад*.

Используя фильтрацию, найти и скопировать на отдельные листы строки таблицы сотрудников, имеющих трех или более детей.

Вычислить возраст (число полных лет) каждого сотрудника.

***Задача 2***

Какую сумму следует положить на счет под 12 % годовых с ежеквартальным начислением сложных процентов, чтобы через 10 лет накопить 1000 рублей? (Ответ: 306,56 р.)

### *Вариант 4*

### *(Excel)*

***Задача 1***

В сельскохозяйственном кооперативе по сбору помидоров работают 5 сезонных рабочих. Оплата труда производится по количеству собранных овощей. Дневная норма составляет k кг. Сбор одного кг помидоров стоит m рублей. Сбор каждого кг сверх нормы в 2 раза дороже. Сколько денег в день получит каждый рабочий за собранный урожай?

***Задача 2***

За сколько лет наращенная сумма составит 1000 рублей, если положить 100 рублей под 12 % годовых с ежеквартальным начислением сложных процентов (Ответ: 19,47 лет)

### *Вариант 5*

### *(Excel)*

***Задача 1***

Компания по снабжению электроэнергией взимает плату с клиентов по тарифу: k1 рублей за 1 кВт/ч за первые 500 кВт/ч; k2 рублей за 1 кВт/ч, если потребление свыше 500 кВт/ч, но не превышает 1000 кВт/ч; k3 рублей за 1 кВт/ч, если потребление свыше 1000 кВт/ч. Услугами компании пользуются 10 клиентов. Подсчитать плату для каждого клиента и суммарную плату. Сколько клиентов потребляет более 1000 кВт/ч?

***Задача 2***

Рассчитать, какая сумма окажется на счете, если 100 рублей положить под 12 % годовых на 10 лет с ежемесячным начислением сложных процентов (Ответ: 330,04 р.).

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа по разделам и темам проводится с целью проверки практических знаний и умений студентов при решении задач, т.е. постановка задачи, математическое описание задачи, формализация задачи, разработка алгоритма решения, реализация задачи.

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится при выполнении всех выше перечисленных требований по решению задач без ошибок и замечаний.

При наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задач ставится оценка 4 (хор).

При ошибках на этапе разработки алгоритма решения задачи и / или этапе реализации программы на языке программирования (ошибка в алгоритме влечет за собой ошибку в реализации); если выполнена (правильно) только одна задача из варианта ставится оценка 3 (удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Программное обеспечение вычислительной техники. Прикладные программы.
2. Текстовые процессоры. Назначение и возможности процессора Word.
3. Технология OLE.
4. Средства форматирования документов в Word.
5. Применение стилей, мастеров и шаблонов в Word
6. Графические возможности MS Word.
7. Вставка готовых графических объектов в MS Word.
8. Механизм гиперссылок в MS Word.
9. Особенности работы с таблицами в MS Word.
10. Табличные процессоры. Назначение и возможности процессора Excel
11. Встроенные функции в Excel.
12. Решение уравнений с помощью функции «поиск решения» MS Excel
13. Работа с таблицей, как с базой данных в MS Excel.
14. Создание сводной таблицы и диаграммы в MS Excel.
15. Решение оптимизационных задач в MS Excel.
16. Программы подготовки деловых презентаций.
17. Представление графической информации в компьютере.
18. Создание и редактирование изображений в Adobe Photoshop (основные сведения)
19. Создание и редактирование документов в Publisher (основные сведения)
20. Основные сведения о глобальных и локальных компьютерных сетях. Виды служб.
21. Информационно-поисковые системы. Назначение, возможности.
22. Автоматизированный перевод текста. Распознавание текстов.

## 5.2. Билеты

*Билет № 1*

***1. Теоретический вопрос***

Понятие информационных технологий, их классификация. Основные понятия автоматизированной обработки информации.

***2. MS Word***

Набрать предложенный текст и отформатировать его по образцу:

*Вводимые символы* ~~появляются в том месте экрана~~, где находится курсор, который сдвигается вправо, оставляя за собой цепочку символов. **При достижении правого поля страницы** курсор автоматически перемещается в следующую строку. **ЭТОТ ПРОЦЕСС НАЗЫВАЕТСЯ** *Перетеканием Текста*, ***а нажатие на клавишу*** Enter создает новый абзац, ~~а не новую строку~~.

***3. MS Excel***

Протабулировать функцию $y = |x| + \frac{1}{tgx}$ на отрезке *[-π;2π]* с шагом *0,2*. Построить точечную диаграмму по данным.

*Билет № 2*

***1. Теоретический вопрос***

Технология OLE. Внедрение и связывание объектов, комплексные документы. Рассылка документов. Системы оптического распознавания документов. Системы машинного перевода текстов.

***2. MS Word***

Построить круговую диаграмму по данным продаж принтеров за предыдущий и текущий месяцы.

***3. MS Excel***

Создать и заполнить таблицу *(месяцы до **декабря**)*:

| ***№ п/п*** | ***Фамилия*** | ***Дата рождения*** | ***Оклад*** | ***Кол-во отраб.часов*** | | ***Сумма за год*** | ***Среднее за год*** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ***Январь*** | ***Февраль*** | | |
| | | | | | | | |

Посчитать зарплату за каждый месяц с учетом премии (5% от оклада), если отработано более 160 часов. Посчитать сумму зарплаты за год. Определить среднюю зарплату. Найти наименьшую и наибольшую зарплату среди списка.

*Билет № 3*

***1. Теоретический вопрос***

Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения.

***2. MS Word***

Постройте объемную диаграмму для отображения доходов и расходов фирмы за март месяц в процентном выражении.

***3. MS Excel***

Рассчитайте сумму платежа, за израсходованную электроэнергию за прошедший месяц, если тариф -0,30р. Показания счетчика за предыдущий месяц – 7250, за расчетный – 7622.

*Билет № 4*

***1. Теоретический вопрос***

Применение стилей, мастеров и шаблонов в Word

***2. MS Word***

Построить график по данным о закупках вычислительной техники за предыдущие три месяца.

***3. MS Excel***

Покупатели магазина пользуются 10% скидкой, если покупка состоит более чем из пяти наименований товаров или стоимость покупки превышает ***k*** рублей. Составить ведомость учитывающую, скидки и содержащую сведения: покупатель, количество наименований купленных товаров, стоимость покупки с учетом скидки. Выяснить сколько покупателей сделало покупки, стоимость которых превышает ***k*** рублей.

*Билет № 5*

***1. Теоретический вопрос***

Прикладные программные средства. Состав и характеристика пакета электронного офиса.

***2. MS Word***

Построить диаграмму по данным продаж компьютеров и принтеров за предыдущий и текущий месяцы.

***3. MS Excel***

Пять учеников проходили тестирование по пяти темам какого-либо предмета. Вычислить суммарный (по всем темам) средний балл, полученный учениками. Сколько учеников имеют суммарный балл ниже среднего?

*Билет № 6*

***1. Теоретический вопрос***

Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.

***2. MS Word***

Создать элемент автозамены текста при наборе, обращение «Уважаемый коллега». Дополнить отредактированный текст деловым письмом в один абзац, в котором трижды используется это обращение.

***3. MS Excel***

В рабочей книге добавить лист 4 и лист 5

Связать все листы рабочей книги с лист 1.

*Билет № 7*

***1. Теоретический вопрос***

Табличные процессоры. Назначение и возможности процессора Excel.

***2. MS Word***

Создать в документе MS Word систему внутренних гиперссылок и ссылки на поисковые системы Интернета

***3. MS Excel***

Создать таблицу *Сотрудники {**Табельный_Номер**, Фамилия, Имя, Отчество, Номер_Отдела, Должность, Адрес}*. Заполнить несколько строк в таблицах, используя форму.

*Билет № 8*

***1. Теоретический вопрос***

Основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

***2. MS Publisher***

Изменить шаблон буклета «Модули» (вставить указанное изображение, текст и поменять цветовую схему).

***3. MS Word***

Создать информационную страницу фирмы по продаже сувенирной продукции.

*Билет № 9*

***1. Теоретический вопрос***

Встроенные функции. Порядок записи функций в системе электронных таблиц.

***2. MS Excel***

Какую сумму следует положить на счет под 12 % годовых с ежеквартальным начислением сложных процентов, чтобы через 10 лет накопить 1000 рублей?

***3. MS FrontPage***

Создать Интернет сайт организации (не менее 3-х страниц), используя шаблон корпоративного веб-узла.

*Билет № 10*

***1. Теоретический вопрос***

Средства форматирования документов. Шаблоны и стили оформления документов.

***2. MS Word***

Перевести предложенный фрагмент текста в MS Word с английского языка. Перевод записать в тот же файл.

***3. MS PowerPoint***

Создать презентацию, содержащую три или четыре слайда на тему *Времена года*. Оформить презентацию и настроить анимацию объектов. Продемонстрировать готовую презентацию.

*Билет № 11*

***1. Теоретический вопрос***

Методы и средства обработки графической информации. Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды.

***2. MS Word***

Создать элемент автозамены текста при наборе, обращение «Уважаемый коллега». Дополнить отредактированный текст деловым письмом в один абзац, в котором трижды используется это обращение.

***3. MS Excel***

Фирма поместила в банк 45000$ на 6 лет под 10,5% годовых. Какая сумма окажется на счете, если проценты начисляются ежегодно? Какую сумму надо поместить на тех же условиях, чтобы получить через 6 лет 250000$?

*Билет № 12*

***1. Теоретический вопрос***

Построение диаграмм различных типов в документах Office. Средства деловой графики для наглядного представления результатов.

***2. MS Word***

Создать документ, содержащий шаблон данного билета. Объяснить использование колонтитулов в документах.

***3. MS Power Point***

Создать презентацию «Ярмарки вакансий» на бирже труда.

*Билет № 13*

***1. Теоретический вопрос***

Оглавление и указатели. Ссылки и сноски. Рецензирование средствами Word.

***2. Windows Movie Maker***

Смонтировать из нескольких файлов композицию. Вставить в нее видеоэффекты.

***3. MS Publisher***

Изменить шаблон открытки «Линии» (вставить указанное изображение, текст и поменять цветовую схему)

*Билет № 14*

***1. Теоретический вопрос***

Возможности системы электронных таблиц. Назначение и использование функций.

***2. MS PowerPoint***

Создать презентацию, состоящую из трех слайдов. Первый - титульный, второй – диаграмма, третий – таблица. Тема презентации *Температура воздуха в регионе за три месяца.*

***3. MS Excel***

Построить трехмерный график функции (в виде поверхности). $z = x^2 - 2y^2$

*Билет № 15*

***1. Теоретический вопрос***

Фильтрация, сводные таблицы в Excel. Средства деловой графики для наглядного представления результатов.

***2. MS Excel***

Составить таблицы значений функций двух переменных. Построить в одной области графики этих функций

$z = 2\sin(x)\cos(y), \qquad z = 3\cos^2(2x)\sin(y)$

*где* $x \in [0;1]$ *с шагом* $\Delta x = 0.1$

***3. MS FrontPage***

Создать Интернет сайт организации (не менее 3-х страниц), используя шаблон корпоративного веб-узла.

*Билет № 16*

***1. Теоретический вопрос***

Возможности мультимедийных сред. Использование аудио- и видео-файлов при подготовке мультимедийных презентаций. Настройка анимации.

***2. MS PowerPoint***

Создать презентацию по услугам юридической фирмы. Сохранить презентацию в режиме демонстрации.

***3. MS Excel***

Имеются следующие данные о сотрудниках: Табельный номер, ФИО, Пол, Год рождения, Количество детей, Отдел, Дата поступления на работу, Оклад.

Используя фильтрацию, найти и скопировать на отдельные листы строки таблицы сотрудников, имеющих трех или более детей.

*Билет № 17*

***1. Теоретический вопрос***

Технология обработки графической информации в программах векторной и растровой графики.

***2. MS PowerPoint***

Создать презентацию, содержащую три или четыре слайда на тему *Отчет по выплатам социальных пособий за месяц*. Оформить презентацию и настроить анимацию объектов. Продемонстрировать готовую презентацию.

***3. Windows Movie Maker***

Смонтировать из нескольких файлов композицию. Вставить в нее титры.

*Билет № 18*

***1. Теоретический вопрос***

Виды автоматизированных информационных технологий.

***2. MS PowerPoint***

Создать презентацию, содержащую три слайда на тему *Виды компьютерных программ*. Оформить презентацию и настроить анимацию объектов. Продемонстрировать готовую презентацию.

***3. MS Excel***

Создать таблицу *Анкета {Группа, Фамилия, Имя, Отчество, ГодРождения, Адрес, Телефон, ДатаПоступления}*. Использовать форму для заполнения таблицы.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Армаш М.Н., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 9<br>ПК 1.1-<br>ПК 1.5<br>ПК 2.4,<br>2.5 | Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.<br>Использовать программы для графического отображения алгоритмов.<br>Определять сложность работы алгоритмов.<br>Работать в среде программирования.<br>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.<br>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. | Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.<br>Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.<br>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.<br>Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.<br>Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного |

| | | |
|---|---|---|
| | Выполнять проверку, отладку кода программы. | программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Раздел 1. Введение в программирование | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 | Контрольная работа | |
| 2 | Раздел 2. Операторы языка программирования | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 | Контрольная работа | |
| 3 | Раздел 3. Методы программирования | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 | Контрольная работа | |
| 4 | Раздел 4. Основные конструкции языков программирования | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 | Контрольная работа | |
| 5 | Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 | Контрольная работа | |
| 6 | Экзамен | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1- ПК 1.5 ПК 2.4, 2.5 | | Билеты с теоретическим вопросом и практическим заданием |

## Оценочные средства для текущего контроля

### ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

**Вариант 1**

1) Удалить из заданной последовательности целых чисел все элементы, кратные заданному L. Вывести исходную последовательность и новую.

2) Протабулировать функцию $y=\sin^2 x - \ln 2x^2$ на отрезке [-1; 2] с шагом h=0,2. Вывести значения x и y.

**Вариант 2**

1) Дан двумерный массив с элементами из интервала [-45; 65]. Заменить все элементы, большие заданного L, нулями и вычислить количество таких элементов.

2) Составить проект, вычисляющий сумму $S = \sum_{n=1} (-1)^n \frac{x^{2n-1}}{2n}$ с точностью до $\varepsilon = 0{,}001.$

**Вариант 3**

1) Вычислить сумму $S = 1 - \frac{\sin x}{x^2} + \frac{\sin 2x}{x^3} - \ldots + (-1)^{n-1} \frac{\sin(n-1)x}{x^n}$.

2) Дан одномерный массив. Заполнить его случайными числами от -125 до 125. Вывести максимальный элемент и его индекс.

**Вариант 4**

1) Дана последовательность из 10 чисел (интервал [-40; 85]. Вывести ее на экран. Удалить из заданной последовательности все числа, принадлежащие интервалу [-8; 25]. Вывести исходную и новую последовательность.

2) Протабулировать функцию $f(x)=\sin (x+1) + x^2$. на отрезке [-2; 0] с шагом h=0,02. Вывести в виде: f(-2)=…

f(-1.98)=… .

**Вариант 5**

1) Составить проект, удаляющий столбец с номером L и строку с номером K заданной матрицы A, состоящей из n строк и m столбцов элементов $\in [-10;180]$.

2) Вычислить $y=a^x$, где x – целое, $a \neq 0$.

$$a^x = \begin{cases} 1, \text{если } x = 0 \\ a^x, \text{если } x > 0 \\ a^{-x}, \text{если } x < 0 \end{cases}$$

**Вариант 6**

1) Определить произведение всех положительных элементов массива A(n, m) в предположении, что элементы массива принадлежат отрезку [-18; 44].

2) Вычислить сумму $S = \frac{1}{2 \cdot 4} + \frac{3}{2 \cdot 4^2} + \frac{5}{2 \cdot 4^3} + \ldots$ с точностью до $\varepsilon = 0{,}0001$

**Вариант 7**

1) Составить проект заполнения i-строки прямоугольной таблицы числом 2. Элементы таблицы принадлежат интервалу [-62; 118].

2) Дан двумерный массив с элементами [-6; 22]. Вывести все элементы, меньшие __.

**Вариант 8**

1) В последовательности чисел из 20 элементов заменить все отрицательные элементы числом 12. Вывести исходный и новый массивы.

2) Вычислить сумму $S = \frac{x}{2} + \frac{x^2}{3} + \frac{x^3}{4} + \dots$ с точностью до $\varepsilon = 0.001$.

**Вариант 9**

1) В двумерном массиве A(n, m) с элементами их интервала [-10; 100] найти максимальный и его индекс.
2) В одномерном массиве вычислить количество элементов, попадающих в интервал [0; 16], если элементы массива $\in [-100;100]$.

**Вариант 10**

1) Дан двумерный массив элементов [-40; 85]. Вывести максимальный элемент, если количество положительных элементов массива больше отрицательных, и минимальный, если наоборот.
2) Вычислить $\int_2^5 \frac{\sqrt{2x^2-5}}{8x} dx$ по формуле правых прямоугольников.

**Вариант 11**

1) Дан одномерный массив A(41). Заменить все отрицательные элементы их квадратами. Вывести исходный и новый массивы.
2) Заполнить двумерный массив B(m, m) случайными числами из интервала (-200; __0). Поменять элементы, симметричные относительно главной диагонали, т.е. A(1,2) с A(2,1), A(3,1) с A(1,3) …

**Вариант 12**

1) Дан массив A (37). Заполнить его числами из интервала (-100,1__). Сформировать и вывести массив B( ), состоящий из положительных элементов исходного массива.
2) Заполнить двумерный массив случайными числами из интервала [-120,120]. Вывести элементы главной диагонали в столбик.

**Вариант 13**

1) Дан двумерный массив. Заполнить его случайными числами от -85 до 85. Вывести сумму элементов, попадающих в интервал [-10; 10]. Вывести массив.
2) Вычислить сумму $S = 1 + \frac{\sin x}{2} - \frac{\sin x^2}{3} + \dots + (-1)^n \frac{\sin x^{n-1}}{n}$

**Вариант 14**

1) Организовать массив A(__). Заменить все элементы, большие 4 их квадратами. Вывести исходный и новый массивы.
2) Дан массив B(n, m). Вывести индекс первого числа массива, равного заданному числу k.

**Вариант 15**

1) Вычислить сумму $S = 1 - \frac{\sqrt{x}}{2} + \frac{\sqrt{x^2}}{3} - \frac{\sqrt{x^3}}{4} + \dots$ с точностью до $\varepsilon < 0.001$.
2) Дан массив M(k, l). Организовать ввод элементов массива. Заменить все отрицательные элементы корнем из их абсолютной величины. Вывести исходный и новый массивы.

**Вариант 16**

1) Сформировать массив из элементов отрезка (-40; 50). Присвоить значение S всем элементам массива A(N), имеющим номер, кратный 3.
2) Составить программу, которая:
а) запрашивает и выводит некоторое число; б) анализирует, выводит сообщение о том, является ли оно четным; в) переходит в пункт а).

**Вариант 17**

1) Найти номера всех элементов массива A(), которые удовлетворяют условию c1<A(k)<c2.
2) Сформировать массив B(n, m) случайных чисел отрезка (-10; 165). Сформировать массив A(k), состоящий из индексов отрицательных элементов исходного массива. Вывести оба массива.

**Вариант 18**

1) Протабулировать функцию $f(x)=-x^2+\log_2 x - \sin x^2$ на отрезке [1; 4] с шагом h=0,2. Результат вывести в виде таблицы.
2) Дан одномерный массив. Упорядочить элементы по убыванию.

**Вариант 19**

1) Дан двумерный массив Top(c;d). Вычислить сумму элементов массива, имеющих четный индекс и произведение положительных элементов массива.
2) Вычислить $\int_{-5}^{1}(\frac{\sin^2 x}{\sqrt{x^2+1}}-1)dx$ по формуле левых и правых прямоугольников.

**Вариант 20**

1) Дан одномерный массив. Вывести все элементы, индексы которых кратны заданному k.
2) Сформировать двумерный массив, заменить все элементы корнем кубическим из модуля этого элемента. Вывести полученный массив.

**Вариант 21**

1) Составит проект, вычисляющий сумму $S=\sum_{n=1}(-1)^{n-1}\frac{\sin x^{n-1}}{2n}$ с точностью до e=0,0001.
2) Составить проект, который меняет местами столбцы с максимальным и минимальным элементами двумерного массива.

**Вариант 22**

1) Составить проект, который обнуляет k-столбец прямоугольной таблицы.
2) Дан одномерный массив A(19). Вывести индексы всех положительных элементов и вычислить их количество.

**Вариант 23**

1) Дана прямоугольная таблица. Вычислить произведение всех элементов, кратных заданному f.
2) Вычислить сумму $S=1+\frac{\sin x}{2}-\frac{\sin x^2}{3}+...+(-1)^n\frac{\sin x^{n-1}}{n}$

**Вариант 24**

1) Дан двумерный массив. Обнулить все элементы, кратные заданному m.
2) Вычислить $y=\begin{cases} a^x+b^x, & \text{если x,z} < 0 \\ \frac{1}{\text{a}^{\text{x}}}+b^z, & \text{если x,z разных знаков} \\ \frac{1}{\text{a}^{\text{x}}}+\frac{1}{b^z}, & \text{если x,z} > 0 \end{cases}$

**Вариант 25**

1) Вычислить сумму $S=1-\frac{\sqrt{x}}{2}+\frac{\sqrt{x^2}}{3}-\frac{\sqrt{x^3}}{4}+\ldots$ с точностью до $\varepsilon < 0.001$.

2) Найти номера всех элементов массива A(), которые удовлетворяют условию c1<A(k)<c2.

**Вариант 26**

1) Найти максимальный и минимальный элементы одномерного массива. Поменять их местами.

2) Протабулировать функцию $Y = \frac{\sqrt{0{,}5x^2 + 3}}{2x + \sqrt{x^2 + 1{,}6}}$ на отрезке [-1; 3] с шагом h=0,2.

Результат вывести в виде таблицы для x и y.

**Вариант 27**

1) Дан двумерный массив. Удвоить все положительные элементы массива и утроить все отрицательные. Вывести исходный и новый массивы.

2) Протабулировать функцию $y = \frac{tg(x^2 + 0{,}5)}{1 + 2x^2}$, на отрезке $[0{,}4;0{,}8]$ с шагом h=0,02.

Вывести в виде: F (0,4)=…
F (0,38)=… .

**Вариант 28**

1) Найти произведение нечётных чисел в двумерном массиве.
2) Удалить из заданной последовательности целых чисел все элементы, кратные заданному L. Вывести исходную последовательность и новую.

**Вариант 29**

1) Составит проект, вычисляющий сумму $S = \sum_{n=1} (-1)^{n-1} \frac{\cos x^{n-1}}{2n}$ с точностью до e=0,001.

2) Составить программу, которая:
а) запрашивает и выводит некоторое число; б) анализирует, выводит сообщение о том, является ли оно четным; в) переходит в пункт а).

**Вариант 30**

1) Дан двумерный массив A(n, m). Найти сумму элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию: $b_i=3a_i$
2) Дан одномерный массив. Заменить отрицательные элементы массива их модулями и найти их количество.

**Вариант 31**

1) Дан двумерный массив. Удалить из заданного массива все члены, индексы которых кратны заданному k.

2) Вычислить сумму $S = 1 - \frac{\sin x}{x^2} + \frac{\sin 2x}{x^3} - \ldots + (-1)^{n-1} \frac{\sin(n-1)x}{x^n}$.

**Вариант 32**

1) Дан одномерный массив. Заполнить его случайными числами из отрезка (-48; 46). Вычислить количество положительных элементов и произведение отрицательных. Массив вывести.
2) Вычислить $y=a^x$, где x – целое, $a \neq 0$.

$$a^x = \begin{cases} 1, \text{если } x = 0 \\ a^x, \text{если } x > 0 \\ a^{-x}, \text{если } x < 0 \end{cases}$$

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа по разделам и темам проводится с целью проверки практических знаний и умений студентов при решении задач, т.е. постановка задачи, математическое описание задачи, формализация задачи, разработка алгоритма решения, реализация задачи на языке программирования.

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится при выполнении всех вышеперечисленных требований по решению задач без ошибок и замечаний.

При наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задач ставится оценка 4 (хор).

При ошибках на этапе разработки алгоритма решения задачи и / или этапе реализации программы на языке программирования (ошибка в алгоритме влечет за собой ошибку в реализации); если выполнена (правильно) только одна задача из варианта ставится оценка 3 (удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием.

***Пример решения задач контрольной работы***

***Условие задачи:*** Найти сумму всех чисел от 1 до 1000

***Решение:***

```
#include "iostream"
using namespace std;

int main()
{
	int i; // счетчик цикла
	int sum = 0; // сумма чисел от 1 до 1000.
	setlocale(0, "");
	for (i = 1; i <= 1000; i++) //задаем начальное значение 1,
                                    //конечное 1000 и задаем шаг цикла-1
	{
		sum = sum + i;
	}
	cout << "Сумма чисел от 1 до 1000 = " << sum << endl;
	return 0;
}
```

или

```
#include "iostream"
using namespace std;

int main()
{
	setlocale(0, "");
	int i = 0; // инициализируем счетчик цикла
	int sum = 0; // инициализируем счетчик суммы
	while (i < 1000)
	{
		i++;
		sum += i;
	}
	cout << "Сумма чисел от 1 до 1000 = " << sum << endl;
	return 0;
}
```

***Условие задачи:*** В массиве из *10* чисел есть хотя бы один отрицательный элемент. Вычислить произведение элементов массива до первого отрицательного

***Решение:***

```
#include "stdafx.h"
#include "iostream"
#include "conio.h"
using namespace std;
```

```
int main()
	{
		int mult = 1;
		int a[10] = { 2, 5, 6, 7, 8, -1, __, 14, 21, 54 };
		for (int i = 0; i < 10; i++)
		{
			if (a[i] > 0)
				mult = mult*a[i];

			if (a[i] < 0)
				break;

		}
		cout << mult << endl;
		return 0;
		system("pause");
	}
```

## ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### *Вариант 1*

*Задача 1 (уровень низкий)*

Найти среднее арифметическое отрицательных элементов массива *A(10).*

*Задача 2 (уровень средний)*

Даны целые числа *1, 2, 3*. Получить целочисленную матрицу *B* размером *[3:3]*, для которого $b_{i,j} = a_i - 3a_i$. Предполагается, что *A(3)* - начальная матрица.

*Задача 3 (уровень высокий)*

Вводится последовательность чисел до тех, пока не будет введено два равных числа подряд. Посчитать количество чисел в последовательности. Выведите количество чисел (включая два последних).

### *Вариант 2*

*Задача 1 (уровень низкий)*

Утроить все положительные элементы массива *B(10).*

*Задача 2 (уровень средний)*

Дана последовательность *5* четырехзначных натуральных чисел. Вывести на экран только те, у которых сумма первых двух цифр равна сумме двух последних.

*Задача 3 (уровень высокий)*

Ввести массив из *10* положительных чисел. Определить три стоящих подряд числа, сумма которых максимальна. Вывести эту сумму.

### *Вариант 3*

*Задача 1 (уровень низкий)*

Удвоить все положительные элементы массива *A(10)* и утроить все отрицательные.

*Задача 2 (уровень средний)*

Дано предложение, поменять в нем местами символы, стоящие на *n* позициях с символами, стоящими на *m* позициях.

*Задача 3 (уровень высокий)*

Составить программу, реализующую число *N* в виде произведения двух сомножителей так, чтобы сумма их квадратов была минимальна.

### *Вариант 4*

*Задача 1 (уровень низкий)*

Найти сумму элементов по заданной формуле $S = 3^1 + 3^2 + \ldots + 3^m$.

*Задача 2 (уровень средний)*

Дано предложение, поменять в нем местами символы, стоящие на четных позициях с символами, стоящими на нечетных позициях.

*Задача 3 (уровень высокий)*

Данное положительное число *a* представить в виде суммы двух положительных слагаемых так, чтобы их произведение было максимальным.

### *Вариант 5*

*Задача 1 (уровень низкий)*

Найти сумму элементов по заданной формуле $S = 1^2 + 2^2 + \ldots + k^2$.

*Задача 2 (уровень средний)*

Разработать программу удаления всех элементов с номерами, кратными *k* и *l*, заданной последовательности *A*, состоящей из *n* элементов (исходную и преобразованную последовательность показать в отдельных строках).

*Задача 3 (уровень высокий)*

Дано предложение, заканчивающееся точкой. Вывести слово, состоящее из наибольшего количества символов.

***Вариант 6***

*Задача 1 (уровень низкий)*

Все отрицательные элементы массива *C(10)* возвести в квадрат и посчитать количество.

*Задача 2 (уровень средний)*

Точка на плоскости задается своими координатами. Определить принадлежит ли заданная точка прямой, заданной уравнением $y = 3x + 2$.

*Задача 3 (уровень высокий)*

Составить программу, реализующую число *N* в виде суммы слагаемых, сумма квадратов которых минимальна, если известно, что второе слагаемое втрое больше первого.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится при выполнении всех заданий варианта, т.е. наличие решения задач без ошибок и замечаний.

При наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задач ставится оценка 4 (хор). Если студент выполнил только два задания низкого уровня сложности и среднего без ошибок и замечаний ставится также оценка 4 (хор).

Если выполнена (правильно) только одна задача (низкого уровня сложности) из варианта ставится оценка 3 (удовл). Если выполнено два задания, но имеются ошибки и недочеты ставится также оценка 3(удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием.

## ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

**Вариант №1**

*Вопросы*

1. Какие величины называются символьными?
2. Какие функции выполняют преобразование текстового представления чисел в число и наоборот?

*Задача*

Дан текст. Преобразовать все прописные символы этого текста в строчные. Подсчитать количество заданных букв в тексте.

**Вариант №2**

*Вопросы*

1. Какие операции выполняются над символьными величинами?
2. Для чего используется функция Mid()?

*Задача*

Дан текст. Пересортировать строки текста так, чтобы символы в начале каждой строки текста были расставлены в алфавитном порядке. Строку определять как новое предложение.

**Вариант №3**

*Вопросы*

1. Как применяется операция вырезки к символьным величинам?
2. Как определить длину символьной переменной?

*Задача*

Дан текст. Поменять местами в предложении первое слово с последним.

**Вариант №4**

*Вопросы*

1. Каким типом данных задают символьную величину в VB.NET?
2. Может ли быть задана символьная переменная типом Byte? Почему?

*Задача*

Дан текст. Поменять в предложении местами символы, стоящие на четных позициях с символами, стоящими на нечетных позициях.

**Вариант №5**

*Вопросы*

1. Как определить длину символьной переменной?
2. Какая функция VB.NET отвечает за преобразование не символьной переменной в символьную?

*Задача*

Дан текст. Составить программу для определения количества цифр в записи данного десятичного целого числа.

**Вариант №6**

*Вопросы*

1. Какие величины называются символьными?
2. Для чего используется функция Mid()?

*Задача*

Дан текст. Организовать поиск и замену символов в тексте через диалоговое окно ***Поиск и замена.***

**Вариант №7**

*Вопросы*

1. Какая функция VB.NET выполняет преобразование строчных символов в прописные и наоборот?
2. Какие операции выполняются над символьными величинами?

*Задача*

Дан текст. В массиве длиной *N* имеются слова. Расставить пробелы между словами в предложении, введенном без пробелов (слова в предложении должны иметься в массиве).

**Вариант №8**

*Вопросы*

1. Может ли быть задана символьная переменная типом Byte? Почему?
2. Какие функции выполняют преобразование текстового представления чисел в число и наоборот?

*Задача*

Дан текст. Определить количество символов в выделенном фрагменте текста.

**Вариант №9**

*Вопросы*

1. Для чего используется функция Left?
2. Какое действие выполняет следующий оператор: TextBox2.Text = Len(TextBox1.Text)?

*Задача*

Дан текст. Определить количество гласных букв в тексте.

**Вариант №10**

*Вопросы*

1. Для чего используется функция Right?

2. Какое действие выполняет следующий оператор: MsgBox(Mid(TextBox1.Text, 2, 5))?

*Задача*

Дан текст. Поменять в предложении местами символы, стоящие на позициях *L* с символами, стоящими на позициях *K*.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие алгоритма. Исполнитель. Система команд исполнителя. Свойства алгоритмов. Компьютер как универсальный исполнитель.
2. Программирование как раздел информатики. Языки программирования. Обзор. Классификация.
3. Язык программирования. Общая характеристика языка: место в классификации языков, синтаксис и семантика языка, основные объекты языка, операторы, структура программы.
4. Понятие среды программирования. Компоненты среды.
5. Компиляция и компоновка программы.
6. Синтаксические и логические ошибки. Тестирование и отладка программы.
7. Данные в языке программирования Visual C++ (Visual Basic): константы и переменные. Скалярные типы данных. Модификаторы типов.
8. Данные числовых типов в языке программирования Visual C++ (Visual Basic): объявление, характеристика, допустимые операции, приведение типов. Пример использования.
9. Операции языка программирования Visual C++ (Visual Basic). Приоритет операций. Оператор и операция присваивания в языке программирования. Выражения.
10. Алгоритмическая конструкция ветвления: полная и неполная форма, блок-схемы. Условный оператор в языке программирования Visual C++ (Visual Basic): структура оператора, полная и неполная формы, использование сложных условий. Пример на языке программирования.
11. Алгоритмическая конструкция выбора: понятие, блок-схема. Оператор выбора в языке программирования: структура оператора. Пример программы на Visual C++ (Visual Basic).
12. Алгоритмическая конструкция цикла с предусловием (понятие, использование, блок-схема). Оператор цикла for: структура оператора, пример использования на Visual C++ (Visual Basic).
13. Алгоритмическая конструкция цикла с предусловием (понятие, использование, блок-схема). Оператор цикла с предусловием while в языке Visual C++ (Visual Basic): структура оператора, допустимые и недопустимые условия, пример использования.
14. Алгоритмическая конструкция цикла с постусловием (понятие, использование, блок-схема). Оператор цикла с постусловием в языке Visual C++ (Visual Basic): структура оператора, допустимые и недопустимые условия, пример использования.
15. Типовые циклические алгоритмы: максимум/минимум, сумма/произведение, количество.
16. Линейный массив: понятие массива, объявление, инициализация массива, индексация элементов. Формирование и вывод массива.
17. Типовые алгоритмы для работы с линейными массивами. Задача сортировки массива. Алгоритм сортировки линейного массива методом "пузырька".
18. Двумерный массив. Объявление, инициализация двумерного массива, индексация элементов. Формирование и вывод двумерного массива.

19. Типовые алгоритмы для обработки двумерного массива (целиком). Частичная обработка двумерного массива (по строкам или по столбцам).
20. Функции в языке Visual C++ (Visual Basic): понятие, объявление, прототипы функций. Вызов функции. Типы возвращаемых значений.
21. Библиотечные функции. Подключение библиотек. Функции математической библиотеки.
22. Рекурсивное описание функций: база рекурсии, рекурсивный вызов, использование стека. Пример использования.
23. Массив символов и строка в языке Visual C++ (Visual Basic). Ввод и вывод строк. Простейшие алгоритмы сканирования и обработки строки. Пример.
24. Строка в языке Visual C++ (Visual Basic): библиотечные функции для обработки строк. Примеры использования.
25. Парадигма объектно-ориентированного программирования (ООП): концепции объекта и класса, инкапсуляции, наследования и полиморфизма.
26. Создание интерфейса пользователя средствами Visual C++ (Visual Basic).

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Дано натуральное число *N (N <100)*, определяющее возраст человека (в годах). Дать для этого числа наименование «год», «года» или «лет»:
например*, 1 год, 23 года, 45 лет* и т.д.
2. Найти значение функции, вычисляемое по формуле:
$y = \cos^2 x$ *при* $0 < x < 2$, *иначе* $y = 1 - \sin x^2$.
3. По введенному номеру дня недели вывести его словесное наименование.
Например, *1 – понедельник.*
4. Написать программу нахождения числа дней в месяце, если даны номер месяца и целая величина, равная *1 для високосного года* и *0 в противном случае*. Организовать интерфейс программы.
5. С помощью цикла «пока» или цикла «до» написать программу вычисления факториала заданного целого числа.
$N!=1\cdot2\cdot3\cdot\ldots\cdot N$.
6. С помощью цикла «пока» или цикла «до» написать программу вычисления числа Фибоначчи, не превосходящего заранее заданное число *N*.
7. С помощью цикла «пока» или цикла «до» написать программу вычисления суммы *S* квадратов четных и кубов нечетных чисел от *1* до *N*. Проверку числа на четность осуществить с помощью встроенной функции.
8. Написать программу, выясняющую, есть ли среди данных *10* чисел точные квадраты. Если такие есть, то после ввода числа должно появляться сообщение «Точный квадрат».
9. Вычислить сумму чисел от *1* до *N*, возведенных в степень *M*. Возведение в степень оформить как многократное умножение.
10. Написать программу, в которой определяется сумма *S* всех целых чисел в интервале, заданном переменными *N* и *M*, а также сумма *SA* четных и *SB* нечетных чисел в том же интервале.
11. В массиве из *10* чисел есть хотя бы один отрицательный элемент. Вычислить произведение элементов массива до первого отрицательного.
12. Дан массив *X* из *10* чисел. Воспользовавшись вспомогательным массивом такой же размерности, сдвинуть элементы массива *X* на заданное число *K* позиций влево.
Контрольный пример: *массив X =[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]. Число K=4. Результат: полученный массив = [4,5,6,7,8,9,10,1,2,3].*
13. Дана матрица чисел размером *3×4*. Переставляя ее строки и столбцы, добиться того, чтобы ее наибольший элемент (один из них) оказался в верхнем левом углу.

14. Даны натуральное число $n$, действительная матрица размера $n \times 9$. Найти среднее арифметическое каждого из столбцов.
15. Дана действительная матрица размером $n \times m$. Найти сумму наибольших значений ее строк.
16. Разработать систему классов: круг, квадрат. Для квадрата реализовать метод поворота на заданный угол вокруг точки пересечения диагоналей. Для круга реализовать метод изменения размера на заданный коэффициент, положение точки пересечения диагоналей остается неизменной.
17. Содержащаяся в файле информация о сотрудниках фирмы включает ФИО, табельный номер, количество отработанных часов за месяц, почасовой тариф. Рабочее время свыше 144 часов считается сверхурочным и оплачивается в двойном размере. Вывести размер заработной платы каждого сотрудника фирмы за вычетом подоходного налога, который составляет 12 % от суммы заработка. Результат записать в файл.
18. Содержащаяся в файле информация о сотрудниках предприятия включает ФИО, номер отдела, должность, дату начала работы. Вывести список сотрудников заданного отдела в порядке убывания стажа. Результат записать в файл.
19. Разработать систему классов: круг, квадрат. Для квадрата реализовать метод поворота на заданный угол вокруг точки пересечения диагоналей. Для круга реализовать метод изменения размера на заданный коэффициент, положение точки пересечения диагоналей остается неизменной.

## БИЛЕТЫ

---

### БИЛЕТ № 1

***Вопрос 1***

Массив символов и строка в языке Visual C++ (Visual Basic). Ввод и вывод строк. Простейшие алгоритмы сканирования и обработки строки. Пример.

***Вопрос 2***

Типовые циклические алгоритмы: максимум/минимум, сумма/произведение, количество.

***Задание***

Дано натуральное число *N (N <100)*, определяющее возраст человека (в годах). Дать для этого числа наименование «год», «года» или «лет»:
например*, 1 год, 23 года, 45 лет* и т.д.

### БИЛЕТ № 2

***Вопрос 1***

Линейный массив: понятие массива, объявление, инициализация массива, индексация элементов. Формирование и вывод массива.

***Вопрос 2***

Функции в языке Visual C++ (Visual Basic): понятие, объявление, прототипы функций. Вызов функции. Типы возвращаемых значений.

***Задание***

Найти значение функции, вычисляемое по формуле:
$y = \cos^2 x$ *при* $0 < x < 2$, *иначе* $y = 1 - \sin x^2$.

**БИЛЕТ № 3**

***Вопрос 1***

Алгоритмическая конструкция ветвления: полная и неполная форма, блок-схемы. Условный оператор в языке программирования: структура оператора, полная и неполная формы, использование сложных условий. Пример на языке Visual C++ (Visual Basic).

***Вопрос 2***

Компиляция и компоновка программы.

***Задание***

По введенному номеру дня недели вывести его словесное наименование.
Например, *1 – понедельник*.

**БИЛЕТ № 4**

***Вопрос 1***

Язык программирования. Общая характеристика языка: место в классификации языков, синтаксис и семантика языка, основные объекты языка, операторы, структура программы.

***Вопрос 2***

Алгоритмическая конструкция цикла с предусловием (понятие, использование, блок-схема). Оператор цикла с предусловием while в языке Visual C++ (Visual Basic): структура оператора, допустимые и недопустимые условия, пример использования.

***Задание***

Написать программу нахождения числа дней в месяце, если даны номер месяца и целая величина, равная *1 для високосного года* и *0 в противном случае*.

**БИЛЕТ № 5**

***Вопрос 1***

Парадигма объектно-ориентированного программирования (ООП): концепции объекта и класса, инкапсуляции, наследования и полиморфизма.

***Вопрос 2***

Алгоритмическая конструкция цикла с постусловием (понятие, использование, блок-схема). Оператор цикла с постусловием в языке Visual C++ (Visual Basic): структура оператора, допустимые и недопустимые условия, пример использования.

***Задание***

С помощью цикла «пока» или цикла «до» написать программу вычисления факториала заданного целого числа.
$N!=1\cdot2\cdot3\cdot\ldots\cdot N$.

**БИЛЕТ № 6**

***Вопрос 1***

Рекурсивное описание функций: база рекурсии, рекурсивный вызов, использование стека. Пример использования.

***Вопрос 2***

Типовые алгоритмы для работы с линейными массивами. Задача сортировки массива. Алгоритм сортировки линейного массива методом "пузырька".

***Задание***

С помощью цикла «пока» или цикла «до» написать программу вычисления числа Фибоначчи, не превосходящего заранее заданное число $N$.

**БИЛЕТ № 7**

***Вопрос 1***

Двумерный массив. Объявление, инициализация двумерного массива, индексация элементов. Формирование и вывод двумерного массива.

***Вопрос 2***
Понятие алгоритма. Исполнитель. Система команд исполнителя. Свойства алгоритмов. Компьютер как универсальный исполнитель.
***Задание***
С помощью цикла «пока» или цикла «до» написать программу вычисления суммы *S* квадратов четных и кубов нечетных чисел от *1* до *N*. Проверку числа на четность осуществить с помощью встроенной функции.

**БИЛЕТ № 8**

***Вопрос 1***
Программирование как раздел информатики. Языки программирования. Обзор. Классификация.
***Вопрос 2***
Понятие объекта. Понятие класса и подкласса. Полиморфизм, инкапсуляция и наследование.
***Задание***
Написать программу, выясняющую, есть ли среди данных *10* чисел точные квадраты. Если такие есть, то после ввода числа должно появляться сообщение «Точный квадрат».

**БИЛЕТ № 9**

***Вопрос 1***
Данные числовых типов в языке Visual C++ (Visual Basic): объявление, характеристика, допустимые операции, приведение типов. Пример использования.
***Вопрос 2***
Типовые алгоритмы для работы с линейными массивами. Задача сортировки массива. Алгоритм сортировки линейного массива методом "пузырька".
***Задание***
Вычислить сумму чисел от *1* до *N*, возведенных в степень *M*. Возведение в степень оформить как многократное умножение.

**БИЛЕТ № 10**

***Вопрос 1***
Понятие среды программирования. Компоненты среды.
***Вопрос 2***
Данные в языке программирования: константы и переменные. Скалярные типы данных. Модификаторы типов.
***Задание***
Написать программу, в которой определяется сумма *S* всех целых чисел в интервале, заданном переменными *N* и *M*, а также сумма *SA* четных и *SB* нечетных чисел в том же интервале.

**БИЛЕТ № 11**

***Вопрос 1***
Синтаксические и логические ошибки. Тестирование и отладка программы.
***Вопрос 2***
Типовые алгоритмы для обработки двумерного массива (целиком). Частичная обработка двумерного массива (по строкам или по столбцам).
***Задание***
В массиве из *10* чисел есть хотя бы один отрицательный элемент. Вычислить произведение элементов массива до первого отрицательного.

**БИЛЕТ № 12**

***Вопрос 1***

Данные в языке программирования: константы и переменные. Скалярные типы данных. Модификаторы типов.

***Вопрос 2***

Алгоритмическая конструкция выбора: понятие, блок-схема. Оператор выбора в языке Visual C++ (Visual Basic): структура оператора. Пример программы на Visual C++ (Visual Basic).

***Задание***

Дан массив *X* из *10* чисел. Воспользовавшись вспомогательным массивом такой же размерности, сдвинуть элементы массива *X* на заданное число *K* позиций влево.
Контрольный пример: *массив X =[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]. Число K=4. Результат: полученный массив = [4,5,6,7,8,9,10,1,2,3].*

**БИЛЕТ № 13**

***Вопрос 1***

Алгоритмическая конструкция цикла с предусловием (понятие, использование, блок-схема). Оператор цикла for: структура оператора, пример использования.

***Вопрос 2***

Библиотечные функции. Подключение библиотек. Функции математической библиотеки.

***Задание***

Дана матрица чисел размером *3×4*. Переставляя ее строки и столбцы, добиться того, чтобы ее наибольший элемент (один из них) оказался в верхнем левом углу.

**БИЛЕТ № 14**

***Вопрос 1***

Типовые алгоритмы для обработки двумерного массива (целиком). Частичная обработка двумерного массива (по строкам или по столбцам).

***Вопрос 2***

Типовые циклические алгоритмы: максимум/минимум, сумма/произведение, количество.

***Задание***

Даны натуральное число *n*, действительная матрица размера $n \times 9$. Найти среднее арифметическое каждого из столбцов.

**БИЛЕТ № 15**

***Вопрос 1***

Операции языка Visual C++ (Visual Basic). Приоритет операций. Оператор и операция присваивания в языке Visual C++ (Visual Basic). Выражения.

***Вопрос 2***

Алгоритмическая конструкция цикла с предусловием (понятие, использование, блок-схема). Оператор цикла for: структура оператора, пример использования.

***Задание***

Дана действительная матрица размером $n \times m$. Найти сумму наибольших значений ее строк.

**БИЛЕТ № 16**

***Вопрос 1***

Данные числовых типов в языке Visual C++ (Visual Basic): объявление, характеристика, допустимые операции, приведение типов. Пример использования.

***Вопрос 2***

Строка в языке Visual C++ (Visual Basic): библиотечные функции для обработки строк. Примеры использования.

***Задание***

С помощью цикла «пока» или цикла «до» написать программу вычисления числа Фибоначчи, не превосходящего заранее заданное число $N$.

**БИЛЕТ № 17**

***Вопрос 1***

Классы памяти и разработка программ Visual C++ (Visual Basic). Автоматические переменные. Внешние переменные. Статические переменные. Регистровые переменные.

***Вопрос 2***

Операции языка Visual C++ (Visual Basic). Приоритет операций. Оператор и операция присваивания в языке Visual C++ (Visual Basic). Выражения.

***Задание***

Составить проект заполнения i-строки прямоугольной таблицы числом 2. Элементы таблицы принадлежат интервалу [-62; 118].

**БИЛЕТ № 18**

***Вопрос 1***

Строка в языке Visual C++ (Visual Basic): библиотечные функции для обработки строк. Примеры использования.

***Вопрос 2***

Указатели в языке Visual C++ (Visual Basic). Связь между указателями и массивами. Примеры.

***Задание***

Вычислить с точностью до $\varepsilon < 0.001.$ сумму

$$S = 1 - \frac{\sqrt{x}}{2} + \frac{\sqrt{x^2}}{3} - \frac{\sqrt{x^3}}{4} + \ldots$$

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ**

Итоговая проверка знаний предусматривает ответы на вопросы определенного уровня сложности по разделам дисциплины, изучаемым в течение всего курса, что составляет базовую подготовку студентов, предусмотренную стандартом.

Систематизация теоретических заданий по сложности вводится для дифференциации знаний и умений студентов при контроле.

При проведении диф.зачета по дисциплине, кроме проверки теоретических знаний, предусматривается проверка практических знаний и умений студентов при решении задач, т.е. постановка задачи, математическое описание задачи, формализация задачи, разработка алгоритма решения, подготовка проекта программы и реализация программы на языке программирования.

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится при выполнении всех вышеперечисленных требований по решению задачи без ошибок и замечаний.

При наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задачи ставится оценка 4 (хор).

При ошибках на этапе разработки алгоритма решения задачи и / или этапе реализации программы на языке программирования (ошибка в алгоритме влечет за собой ошибку в реализации) ставится оценка 3 (удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием.

Итоговая экзаменационная оценка складывается из оценки ответа на теоретические вопросы и оценки решения задачи.

*Исключение* – студент не справился с задачей, т.е. по этапу решения задачи имеет неудовлетворительную оценку.

**Пример правильного решения задачи**

**Visual C++**

***Условие***

Разработать систему классов: круг, квадрат. Для квадрата реализовать метод поворота на заданный угол вокруг точки пересечения диагоналей. Для круга реализовать метод изменения размера на заданный коэффициент, положение точки пересечения диагоналей остается неизменной.

***Решение:***

**Без вывода (оценка 4(хор))**

```
struct Point
{
    float X, Y;
};

class Shape
{
private:
    Point _coords;
public:
    Shape(Point coords) : _coords(coords) { }
    Point GetCoords() const { return _coords; }
};

class Square : public Shape
{
private:
    float _angle;
    float _size;
public:
    Square(Point coords, float angle, float size) : Shape(coords), _angle(angle), _size(size) { }
    void Rotate(float angle) { _angle += angle; }
};

class Circle : public Shape
{
private:
    float _radius;
public:
    Circle(Point coords, float radius) : Shape(coords), _radius(radius) { }
    void Scale(float d) { _radius *= d; }
```

```
};
```

**С выводом (оценка 5 (отл))**

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <memory>

struct Point
{
    float X, Y;
    Point(float x, float y) : X(x), Y(y) { }
};

class Shape
{
private:
    Point _coords;
    virtual void PrintInfo() = 0;
public:
    Shape(Point coords) : _coords(coords) { }
    Point GetCoords() const { return _coords; }
    friend std::ostream& operator<<(std::ostream& s, Shape* shape);
};

std::ostream& operator<<(std::ostream& s, Shape* shape)
{
    shape->PrintInfo();
    return s;
}

class Square : public Shape
{
private:
    float _angle;
    float _size;
    void PrintInfo();
public:
    Square(Point coords, float angle, float size) : Shape(coords), _angle(angle), _size(size) { }
    void Rotate(float angle) { _angle += angle; }
};

void Square::PrintInfo()
{
    std::cout
       << "Square (angle = " << _angle
       << ", size = " << _size
       << ")" << std::endl;
}

class Circle : public Shape
{
private:
    float _radius;
```

```
    void PrintInfo();
public:
    Circle(Point coords, float radius) : Shape(coords), _radius(radius) { }
    void Scale(float d) { _radius *= d; }
};

void Circle::PrintInfo()
{
    std::cout
       << "Circle (radius = " << _radius
       << ")" << std::endl;
}

typedef std::tr1::shared_ptr<Shape> ShapePtr;
typedef std::vector<ShapePtr> ShapeVec;
typedef std::vector<ShapePtr>::iterator ShapeVecIt;

int main()
{
    ShapeVec vec;

    vec.push_back(ShapePtr(new Square(Point(5, 5), 45, 10)));
    vec.push_back(ShapePtr(new Circle(Point(30, 40), __)));

    for (ShapeVecIt it = vec.begin(); it != vec.end(); it++)
      std::cout << *it;

    return 0;
}
```

**Пример правильного ответа на вопрос билета**

***Вопрос***

*Понятие алгоритма. Исполнитель. Система команд исполнителя. Свойства алгоритмов. Компьютер как универсальный исполнитель.*

***Ответ:***

*Алгоритм* - предписание, однозначно задающее процесс преобразования исходной информации в виде последовательности элементарных дискретных шагов, приводящих за конечное число их применений к результату.

Любой алгоритм обладает следующими основными свойствами:

- дискретностью;
- определенностью;
- результативностью;
- массовостью.

*Дискретность* – последовательное выполнение простых или ранее определённых (подпрограммы) шагов.

*Определенность* состоит в совпадении получаемых результатов независимо от пользователя и применяемых технических средств (однозначность толкования инструкций).

*Результативность* означает возможность получения результата после выполнения конечного количества операций.

*Массовость* заключается в возможности применения алгоритма к целому классу однотипных задач, различающихся конкретными значениями исходных данных (разработка в общем виде).

Для обеспечения возможности реализации на ЭВМ алгоритм должен быть описан на языке, понятном компьютеру, то есть на языке программирования.

*Программа* — это описание алгоритма и данных на некотором языке программирования, предназначенное для последующего автоматического выполнения.

К основным способам описания алгоритмов можно отнести следующие: *словесно-формульный (на естественном языке), структурный или блок-схемный, с использованием специальных алгоритмических языков, с помощью граф-схем* (граф - совокупность точек и линий, в которой каждая линия соединяет две точки. Точки называются вершинами, линии - рёбрами), *с помощью сетей Петри*.

Перед составлением программ чаще всего используются словесно-формульный и блок-схемный способы.

При *словесно-формульном способе* алгоритм записывается в виде текста с формулами по пунктам, определяющим последовательность действий.

При *блок-схемном описании* алгоритм изображается геометрическими фигурами (блоками), связанными по управлению линиями (направлениями потока) со стрелками. В блоках записывается последовательность действий.

*Исполнитель алгоритма* – объект или субъект, выполняющий некоторые команды. Для каждого исполнителя существует *система команд*, т.е. совокупность всех команд, которую умеет делать исполнитель.

Исполнитель выполняет команды формально, не рассуждая над их смыслом. Поэтому процесс исполнения алгоритма можно автоматизировать.

Алгоритм, исполнителем которого является компьютер, называют *программой*.

Операционная система, графический и текстовый редакторы - примеры *компьютерных исполнителей*.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Смирнова О.В.

Разработчик: Лоза Т.В., преподаватель

Рецензент: Березин Д.А., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Знания** | **Умения** |
|---|---|---|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 3,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9 | Основные положения Конституции Российской Федерации.<br>Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.<br>Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.<br>Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.<br>Организационно-правовые формы юридических лиц.<br>Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.<br>Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.<br>Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.<br>Правила оплаты труда.<br>Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.<br>Право социальной защиты граждан.<br>Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.<br>Виды административных правонарушений и административной ответственности.<br>Нормы защиты нарушенных прав и судебный | Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.<br>Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.<br>Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.<br>Находить и использовать необходимую экономическую информацию. |

| | | |
|---|---|---|
| | порядок разрешения споров. | |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1.Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи | |
| 2 | Тема 2.Трудовые правоотношения | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи | |
| 3 | Тема 3.Правовые режимы информации | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи | |
| 4 | Тема 4. Административные правонарушения и административная ответственность | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | Тест Задачи | |
| 5 | Дифференцированный хачет | ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9 | | Экзаменационные билеты |

## Оценочные средства для текущего контроля

### КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

**Тестирование**

**1.Поправки к Конституции РФ вступают в силу после их одобрения:**
а) органами законодательной власти не менее чем 2/3 субъектов РФ
б) Президентом РФ
в) высшими должностными лицами (руководителями высших органов исполнительной власти) не менее чем 2/3 субъектов РФ
г) Конституционным судом РФ
**2. Права и свободы человека и гражданина закреплены в:**
а) главе 2 Конституции РФ
б) главе 9 Конституции РФ

в) Указах Президента РФ
г) главе 1 Конституции РФ

**3. Федеративному устройству посвящена:**
а) глава 2 Конституции РФ
б) глава 9 Конституции РФ
в) глава 1 Конституции РФ
г) глава 3 Конституции РФ

**4. Дата принятия действующей Конституции РФ:**
а) 20 декабря 1993 г.
б) 1 марта 1992 г.
в) 12 декабря 1993 г.
г) 12 июня 1991 г.

**5. Полная дееспособность гражданина наступает:**
а) с 14 лет
б) с 16 лет
в) с 18 лет

**6. При ликвидации банка в первую очередь должны быть удовлетворены требования:**
а) работников банка по заработной плате
б) кредиторов
в) вкладчиков

**7.Гражданин приобретает предпринимательскую правоспособность:**
а) с момента государственной регистрации
б) с момента приобретения дееспособности
в) с момента приобретения правоспособности

**8. Формы реорганизации юридического лица:**
а) распределение, перераспределение
б) слияние, присоединение, разделение
в) возобновление, единение

**9. Предпринимательская деятельность осуществляется:**
а) с образованием юридического лица
б) без образования юридического лица
в) как с образованием, так и без образования юридического лица

**10. На основании чего складываются отношения между работником и работодателем:**
а) устава
б) трудового договора
в) трудового кодекса

**11. Правила подчинения работников организации отражены:**
**а) в учредительном договоре**
б) в правилах внутреннего трудового распорядка
в) в уставе

**12.Чему должен соответствовать нормативно-правовой акт:**
а) Трудовому кодексу РФ
б) Гражданскому кодексу РФ
в) Конституции РФ

**13. Меры дисциплинарного воздействия:**
а) штраф
б) строгий выговор
в) замечание

**14. Нормативно-правовой акт, устанавливающий санкции за совершение правонарушений в сфере предпринимательства:**

а) ГК РФ
б) КОАП РФ
в) ТК РФ

**15. Ответственность за совершение административного проступка наступает:**
а) с 14 лет
б) с 16 лет
в) с 18 лет

**16. Отказ в государственной регистрации допускается если:**
а) перечень документов соответствует требованиям закона
б) гражданин является политическим деятелем
в) гражданин изъявил желание заниматься незаконной деятельностью

**17. Субъектами административных правонарушений могут быть:**
а) только физические лица
б) только юридические лица
в) физические и юридические лица

**18. Вид договора в зависимости от числа сторон:**
а) возмездный
б) реальный
в) односторонний

**19. Акцепт – это:**
а) согласие заключить договор
б) предложение заключить договор
в) отказ от заключения договора

**20. Форма трудового договора:**
а) нотариальная
б) устная
в) письменная

**21. Совокупность институтов, составляющих единую отрасль права:**
а) структура
б) система
в) предмет

**22. Оферта – это:**
а) предложение заключить договор
б) принятие предложения
в) предложение о расторжении договора

**23. Форма оферты:**
а) устная
б) письменная
в) предусмотренная ГК РФ

**24. Суды, рассматривающие дела о несостоятельности и банкротстве:**
а) общей юрисдикции
б) арбитражные
в) верховные

**25. Разрешение, дающее право на осуществление некоторых видов деятельности:**
а) сертификат
б) стандарт
в) лицензия

**Критерии оценки**:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.

**Комплект задач (заданий)**

***Задание 1.*** Составить схему «Виды юридических лиц», отразив в ней все известные вам классификации.

***Задание 2***. Составить таблицу «Параметры гражданской дееспособности».

Возраст

Объем гражданской дееспособности

6-14 лет

14-18 лет

С 18 лет

Алгоритм решения ситуационных задач:

Решение каждой задачи начинается с внимательного ознакомления с ее содержанием. Необходимо уяснить ее смысл и условия, исходя из которых, нужно дать ответы на поставленные вопросы.

В этих целях следует провести юридический анализ излагаемых в задаче обстоятельств, установить, какие из них имеют либо не имеют в условиях задачи юридическое значение.

Ответы требуют, как правило, решения целого ряда правовых вопросов. Отдельные задачи допускают возможность нескольких вариантов решения при изменении некоторых обстоятельств. В задачах нередко ставится вопрос, правильно ли поступил суд (судья). Ответ не должен быть односложным – «да» или «нет». Студент грамотно и убедительно должен доказать, почему судья при данных обстоятельствах поступил правильно (неправильно, незаконно).

Форма представления результата:

Решения задач должны быть представлены в письменной форме.

**Ситуационные задачи:**

1. Выберете из предлагаемого перечня по группам:

а) недвижимые и движимые вещи: _____

б) делимые и неделимые вещи: _____

Государственное унитарное предприятие, земельный участок с произрастающей на нем пшеницей, ружье, арбалет, часы, пристройка к жилому дому, квартира, автомашина, шкаф, договор залога, теплоход "Айвазовский", ТОО, ЗАО, ООО, картина художника Айвазовского, ноу-хау, программа ЭВМ, музей, книга, упряжь верховой лошади, пшеница, снятая с вышеназванного земельного участка, товарный знак, акция, договор мены, замок и ключ.

2. Предприниматель Самойлов пожертвовал онкологическому центру легковой автомобиль для выезда к больным по вызову, что и было записано в договоре. Однако работники центра стали использовать автомобиль для частных поездок. Самойлов вскоре погиб в автомобильной катастрофе, а его сын, узнав, что центр не выполняет условий договора, составленного его отцом, подал в суд иск с требованием отмены пожертвования и возврата ему автомобиля онкологическим центром. Имеет ли право сын умершего жертвователя требовать возврата пожертвованного имущества (автомобиля)? Какое решение должен принять суд?

3. Предприниматель Бульба обязался Струкову выложить своей плиткой ванную комнату. Работа была выполнена в срок. Через три дня несколько плиток отвалились от стен ванной комнаты, упали на кафельный пол и разбились. Одна плитка упала ребром на

живот мывшегося в ванне Струкова и поранила его. Струков потребовал от Бульбы безвозмездно исправить дефект работы. Бульба согласился, но потребовал от Струкова оплаты новых плиток взамен разбитых. Струков отказался. Бульба же стоял на своем требовании. Струков подал в суд иск к Бульбе с требованием возврата 50% цены, уплаченной за работу, в связи с ненадлежащим ее исполнением, выразившемся в том, что клеящее вещество наносилось только на центральную часть плитки. Правомерно ли требование Струкова о возврате 50% цены, уплаченной за работу, в связи с ненадлежащим ее исполнением? Было ли правомерным требование Струкова к Бульбе о возмещении вреда здоровью, причиненного отвалившейся плиткой, если бы такое требование было заявлено в судебном иске?

4. Носов заключил с благотворительной организацией договор, по которому взял на себя обязательство завещать принадлежащую ему квартиру этой организации, за что последняя должна пожизненно выплачивать ему ежемесячно 50% суммы его пенсии. Через пять лет Носов скончался, оставив завещание на все принадлежащее ему имущество (включая квартиру) на имя сына его друга. Благотворительная организация обратилась в суд с иском о признании завещания недействительным в связи с нарушением ранее заключенного договора. Какое решение должен вынести суд?

Приказом директора производственно-коммерческой фирмы «Пакс» от 14 января 1994 года №1 было утверждено Положение о филиале - финансовом центре. Пункт 2.1 Положение предусматривал, что целью деятельности филиала является привлечение денежных средств от населения и организаций на условиях срочности, возвратности и платности. Филиал систематически осуществлял эту деятельность с 1 по 20 июля 1994 года. Прокурор Волгоградской области заявил иск в общественных интересах к ПКФ «Пакс» о прекращении деятельности филиала этой фирмы по осуществлению банковских операций по привлечению денежных средств от населения до получения соответствующей лицензии. Какое решение должен вынести суд?

**Критерии оценки:**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если ответ на задачу логичен, студент проявляет глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые выводы и решения, приводит убедительные аргументы. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания в области маркетинга. Речь грамотна, используется профессиональная лексика;
- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если обоснование решения задачи предоставлено недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание в области маркетинга. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, не применительно к конкретному делу. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если в ответе недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование раскрываемого вопроса рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны. Знания в области маркетинга не проявлены. Профессиональная лексика не используется.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Общая характеристика Конституции РФ.
2. Основные политические права и свободы человека и гражданина в РФ.
3. Основные экономические права и свободы человека и гражданина в РФ.
4. Основные культурные и социальные права и свободы человека и гражданина в РФ.
5. Гражданское право, как отрасль права: понятие, предмет, метод, принципы.
6. Граждане как субъекты гражданского права. Правоспособность и дееспособность.
7. Юридические лица как субъекты гражданского права: понятие, признаки,
8. Виды коммерческих организаций. Краткая характеристика хозяйственных товариществ, хозяйственных обществ, акционерных обществ, производственных кооперативов.
9. Понятие, предмет трудового права РФ. Общая характеристика принципов трудового права РФ.
10. Источники трудового права.
11. Занятость и трудоустройство. Правое регулирование занятости граждан в РФ.
12. Трудовой договор (понятие, стороны, виды). Содержание трудового договора.
13. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора. Трудовая книжка.
14. Рабочее время: сокращенное рабочее время; неполное рабочее время; работа в ночное время.
15. Прекращение трудовых отношений по инициативе работника.
16. Прекращение трудовых отношений по инициативе работодателя.
17. Прекращение трудовых отношений по соглашению сторон, а также по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон.
18. Время отдыха: ежегодный основной оплачиваемый отпуск; дополнительный отпуск.
19. Отпуск без сохранения заработной платы.
20. Оплата труда (понятие, элементы заработной платы). Формы оплаты труда. Порядок, место и сроки выплаты заработной платы.
21. Трудовая дисциплина и дисциплинарная ответственность.
22. Материальная ответственность сторон трудового договора (общая характеристика).
23. Трудовые споры: понятие, виды, порядок разрешения.
24. Понятие и виды социального обеспечения
25. Понятие и виды пенсий, назначаемых в РФ.
26. Судебная система в РФ.
27. Общая характеристика искового производства.
28. Стадии гражданского процесса.
29. Административное правонарушение: понятие и виды.
30. Состав административного правонарушения (субъект, субъективная сторона, объект, объективная сторона, содержание).

### БИЛЕТ № 1

1. Общая характеристика Конституции РФ.
2. Прекращение трудовых отношений по инициативе работодателя.

### БИЛЕТ № 2

1. Основные политические права и свободы человека и гражданина в РФ.
2. Прекращение трудовых отношений по соглашению сторон, а также по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон.

### БИЛЕТ № 3

1. Основные экономические права и свободы человека и гражданина в РФ.
2. Время отдыха: ежегодный основной оплачиваемый отпуск; дополнительный отпуск.

**БИЛЕТ № 4**

1. Основные культурные и социальные права и свободы человека и гражданина в РФ.
2. Отпуск без сохранения заработной платы.

**БИЛЕТ № 5**

1. Гражданское право, как отрасль права: понятие, предмет, метод, принципы.
2. Оплата труда (понятие, элементы заработной платы). Формы оплаты труда. Порядок, место и сроки выплаты заработной платы.

**БИЛЕТ № 6**

1. Граждане как субъекты гражданского права. Правоспособность и дееспособность.
2. Трудовая дисциплина и дисциплинарная ответственность.

**БИЛЕТ № 7**

1. Юридические лица как субъекты гражданского права: понятие, признаки.
2. Материальная ответственность сторон трудового договора (общая характеристика).

**БИЛЕТ № 8**

1. Виды коммерческих организаций. Краткая характеристика хозяйственных товариществ, хозяйственных обществ, акционерных обществ, производственных кооперативов.
2. Трудовые споры: понятие, виды, порядок разрешения.

**БИЛЕТ № 9**

1. Понятие, предмет трудового права РФ. Общая характеристика принципов трудового права РФ.
2. Понятие и виды социального обеспечения.

**БИЛЕТ № 10**

1. Источники трудового права.
2. Понятие и виды пенсий, назначаемых в РФ.

**БИЛЕТ № 11**

1. Занятость и трудоустройство. Правое регулирование занятости граждан в РФ.
2. Судебная система в РФ.

**БИЛЕТ № 12**

1. Трудовой договор (понятие, стороны, виды). Содержание трудового договора.
2. Общая характеристика искового производства.

**БИЛЕТ № 13**

1. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора. Трудовая книжка.
2. Стадии гражданского процесса.

**БИЛЕТ № 14**

1. Рабочее время: сокращенное рабочее время; неполное рабочее время; работа в ночное время.
2. Административное правонарушение: понятие и виды.

**БИЛЕТ № 15**

1. Прекращение трудовых отношений по инициативе работника.

2. Состав административного правонарушения (субъект, субъективная сторона, объект, объективная сторона, содержание).

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Родионов Б.Е., преподаватель

Рецензент: Минаев Н.В., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1 – ОК 9 | Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.<br>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.<br>Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. | Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.<br>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.<br>Основы законодательства о труде, организации охраны труда. |

| | | |
|---|---|---|
| | Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.<br>Применять первичные средства пожаротушения.<br>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.<br>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.<br>Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.<br>Оказывать первую помощь. | Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.<br>Основы военной службы и обороны государства.<br>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.<br>Способы защиты населения от оружия массового поражения.<br>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.<br>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.<br>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.<br>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.<br>Порядок и правила оказания первой помощи. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1.Чрезвычайные ситуации | ОК 1 – ОК 9 | Тест<br>Практические задания | |
| 2 | Тема 2.Основы военной службы | ОК 1 – ОК 9 | Тест<br>Практические задания | |
| 3 | Тема 3.Основы медицинских знаний | ОК 1 – ОК 9 | Тест<br>Практические задания | |
| 4 | Дифференцированный зачет | ОК 1 – ОК 9 | | Билеты |

# Оценочные средства для текущего контроля

## Тестовые вопросы

1.Какая из ЧС относится к природным, связанная с проявлением стихийных явлений
Буря
Взрыв
Геноцид

2.К биологическим ЧС относятся
Война
Эпифитотии
Смерчи

3.К ЧС социального происхождения относится
Шторм
Сель
Терроризм

4. Если вы услышали звуковой сигнал электрической
сирены с улицы в течении 3-4 минут, то он означает
«Воздушная тревога»
«Внимание всем!»
«Спасайся, кто может»
«Оставайтесь на месте»

5. Если вы идете по улице и почувствовали сильный, удушливый запах нашатырного спирта, то это означает, что произошла авария с выбросом
Хлора
Аммиака
Бытового газа
Сернистым ангидридом

6. Если произошла техногенная авария с выбросом хлора каким раствором вы смочите простейшие средства для защиты органов дыхания
2 % раствором пищевой соды
5 % раствором уксусной или лимонной кислоты
40 %раствором этилового спирта

7. Единым номером вызова экстренных оперативных служб является №
1) 911
2) 112
007
105

8. Можно ли тушить углекислотным огнетушителем (ОУ-5) электроприборы, находящиеся под напряжением
Да, можно под любым напряжением
Нет, нельзя
Можно, под напряжением до 1 КВ

9. Если загорелось масло на сковороде, то надо
Вылить на огонь большое количество воды

Перекрыть подачу газа, электроэнергии и закрыть сковороду крышкой или плотной тканью
Выбросить сковородку в открытое окно

10. Можно ли в сухую ветреную погоду разводить костер или сжигать мусор вблизи домов, строений, сухой травы, леса и т.д.
Да, можно и даже нужно, ведь из-за ветра огонь разгорится гораздо быстрее
Нет, нельзя так как, из-за ветра пламя может перекинуться на дома, строения, лес
Конечно же можно, ведь мусор куда то же надо утилизировать

11. Если вы обнаружили в общественном, многолюдном месте сумку, пакет, или коробку вашими действиями будут
Позвонить по № 112 и сообщить о находке, отойти самому на безопасное расстояние и предупредить окружающих вас людей о возможных последствиях
Несмотря ни на что проверить содержимое сумки, пакета, коробки
Попросить кого-нибудь, из прохожих, что бы они проверили находку

12. Вы оказались заложником террористов, ваши действия
Попытаться отобрать оружие у захватчиков и их же оружием уничтожить их
Нужно выяснить у террористов чего они от вас хотят и настойчиво потребовать от них, чтобы они немедленно отпустили вас и всех остальных заложников
Не нужно провоцировать террористов, не ведите себя вызывающе и пресекайте истерические выходки других заложников, нужно попытаться максимально запомнить приметы преступников и выбрать место для укрытия на случай стрельбы при штурме спецназа

13. Какой из факторов ядерного взрыва может вызвать лучевую болезнь
Ударная волна
Электромагнитный импульс
Проникающая радиация

14. Какой фактор ядерного взрыва вызывает пожары и ожоги
Световое излучение
Радиактивное заражение
Электромагнитный импульс

15. В какой из войн впервые было применено отравляющее вещество хлор
1) В 1-ю мировую
2) Во 2-ю мировую
3) В гражданскую

16. Обсервация это
Медицинское наблюдение за очагом поражения и проведение необходимых лечебно-профилактических мероприятий
Удаление радиации с объектов жизни обеспечения, местности, транспорта
Изоляционно-ограничительные меры

17. Средствами индивидуальной защиты органов дыхания являются
ОЗК, Л-1
ГП-5, ВМП, респиратор
ПРУ, убежище

18. При каком кровотечении накладывается кровоостанавливающий жгут
Артериальном
Венозном
Капиллярном

19. Транспортная иммобилизация это
Перевозка раненого
Прибинтовывание поврежденной конечности к здоровой части тела
Доставка раненого в медицинское учреждение на самолете

20. Анафилактический шок это
Гематома, опухоль
Аллергическая реакция
Прием медицинских препаратов в качестве профилактики болезни

21. При химическом ожоге следует
Нанести на пораженный участок крем, мазь или растительное масло
Растереть место ожога 96% раствором спирта
Обмыть пораженный участок струей воды в течении 15-20 минут

22. Сколько степеней отморожения
1
2
3
4

Приложение № 2

**Контрольная работа**

1) Чем отличается противогаз ГП-7 от ГП-7В?
1) Наличие соединительной трубки
2) Отсутствия соединительной трубки для принятия воды.
3) Наличие переговорного устройства.
Ответ 1.2.

2) Назовите единицу измерения дозы облучения.
1) Ньютон 2) Рентген в час.
3) Килограмм. 4) Рентген 5) Паскаль.
Ответ 2.2

3) Кто является начальником ГО учебного заведения?
1) Завуч.
2) Преподаватель ОБЖ 3) Преподаватель физкультуры.
4) Директор. 5) Завхоз.
Ответ 3.4

4) При каком виде ядерного взрыва отсутствует световое излучение, как поражающий фактор.
1) Высотном.
2) Наземном.
3) Воздушном.
4) Подземном.

5) Надводном.
Ответ 4.4

5) У пораженного ОВ сужены зрачки глаз. Какое ОВ применено?
1) Нервнопаралитическое ОВ(VX)
2) Удушающее ОВ (Фосген)
3) Кожно-нарывное ОВ (Игрит)
4) Психо-химическое ОВ(CS)
5) Обще-ядовитое ОВ (зарин,зоман ).
Ответ 5.1.

6) Какая группа ОВ не имеет цвета и запахов?
1) Нервнопаралитическое.
2) Кожно-ядовитое.
3) Обще-ядовитое.
4) Удушающие.
Ответ 6.1.

7) Какой поражающий фактор не сказывает на человека непосредственное воздействие?
1) Ударная волна.
2) Световое излучение.
3) Проникающая радиация.
4) Электромагнитный импульс.
5) Радиоактивное заражение местности.
Ответ 7.4.

8) Кем и когда был изобретен противогаз?
1) Д. Н. Зелинский 1915 г.
2) Н. Галовин 1913 г.
3) Н.Ауховинский 1914 г.
Ответ 8.1

9) Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва вызывает ожоги кожи, пожары?
1) Проникающая радиация.
2) Световое излучение.
3) Электромагнитные импульс.
Ответ 9.2

10) Что такое дезактивация?
1) Удаление радиоактивных веществ.
2) Уничтожение ОВ.
3) Устранение болезнетворных микробов.
Ответ 10.1.

11) При аварии с утечкой аммиака вы решили использовать ватно-марлевую повязку. Каким раствором ее следует смочить?
1)25 % раствором нашатырного спирта.
2) Раствором уксусной или лимонной кислоты.
3)5 % раствором соды.
Ответ 11.2.

12) Что относится к С.Н.З. органов дыхания?
1) Костюм Л-1. ОЗК.
2) Противогаз, респиратор.
3) Убежище, ПРУ.
Ответ 12.2

13) Землетрясение застало вас на улице. Что нужно делать?
1) Укрыться в метро или подземном переходе.
2) Спуститься в подвале домка и переждать толчки.
3) Выйти на середину улицы, площадь, пустырь.
Ответ 13.3

14) Что такое обсервация?
1) Эвакуация людей из зоны Ч.С.
2) Медицинские мероприятия при инфекционных заболеваниях.
3) Нейтрализация химических веществ.
Ответ 14.2

15) В каком году произошла катастрофа на Чернобыльской А.Э.С?
1)1986 г.
1996 г.
1956 г.
Ответ 15.1.

Приложение № 3

**Тестовые вопросы по теме: «Государственная система обеспечения безопасности населения»**

Какое из перечисленных званий выше других?
А- ефрейтор
Б- старший прапорщик
В- младший лейтенант

Как называется воинское подразделение численный состав которого составляет от 80 до 120 человек?
А- взвод
Б- рота
В- полк

Какая часть АК- 74 увеличивает кучность боя при стрельбе очередями?
А- дульный тормоз- компенсатор
Б- шомпол
В- ствол

Народное название установки залпового огня во время ВОВ?
А- «Сатана»
Б- «Град»
В- «Катюша»

Какой род войск РФ празднует свой день рождения с одним из святых в христианстве? А- «КВ»
Б- «ВДВ»
В- «СВ»

Что из перечисленного относится к оружию массового поражения?
А- танк т- 90
Б- авианосец
В- бактериальное/ биологическое

Самый главный нормативный акт РФ?
А- Уголовный Кодекс РФ
Б- Конституция РФ
В- Указ Президента РФ

Как военные между собой называют противопехотную мину?
А- улитка
Б- пиявка
В- лягушка

Назовите флаг ВМФ? А- Антоновский
Б- Андреевский
В- Алексеевский

Какие войска входят в систему Федеральной службы Безопасности РФ?
А- ВВ
Б- ВДВ
В- ПВ

Разлет осколков гранаты Ф- 1 составляет:
А- 200 м.
Б- 50 м.
В- 800 м.

Вес АК- 74 со снаряженным пластмассовым магазином составляет:
А- 4 кг. 100 гр.
Б- 5 кг. 300 гр.
В- 3 кг. 600 гр.

Какой вид кровотечения наиболее опасен?
А- капиллярное
Б- артериальное
В- венозное

Какое кодовое название изобретатели присвоили одноразовому, противотанковому, ручному гранатомету?
А- оса
Б- муха
В- пчела

Какой выкрик мусульманские экстремисты используют для поднятия боевого духа, который переводится как «всевышний с нами»?
А- «бабай давай»
Б- «аллах акбар»
В- «бамбарбия керкуду»

Как называется «обувка» БМП?

А- гусеница
Б- бабочка
В- каракатица

Как называется чудовище изображенное на гербе РФ, которое пронзает копьем Георгий Победоносец?
А- Горыныч
Б- Лохнесс
В- Василиск

Как называлась первая атомная бомба, сброшенная на японский город Хирасиму в августе 1945 года?
А- злодейка
Б- котенок
В- малыш

Как называется армейский комплект химзащиты?
А- ЗАК
Б-ОЗК
В- ГАЗ

Как звали Верховного Главнокомандующего во времена СССР, обещавшего показать американцам «Кузькину мать» А- Сталин И.В.
Б- Хрущев Н.С.
В- Горбачев М.С.

Назовите пехотную армейскую амфибию?
А- БМД
Б- БМП
В- БТР

Назовите пистолет пулемет, выпускаемый чеченскими сепаратистами на заводе «Красный Октябрь» г. Грозного в период с 1996 по 1998гг. «Борс»
А- «Гюрза»
Б- «Волк»
В- «Тарантул»

Как называют людей, которые выступают против войны и какого- либо оружия?
А- пацифисты
Б- террористы
В- трубочисты

Какой вертолет носит прозвище «корова» из-за большой грузоподъемности и слабой маневренности?
А- МИ- 8
Б- К- 50
В- МИ- 26

Как называлось ОВ впервые примененное Германией в первую мировую войну?
А- хлор
Б- пропан
В- аммиак

Какого класса бронежилет выдерживает пулю, выпущенную из АК?
А- 1- го кл.
Б -3- го кл.
В- 5- го кл.

Раздел 11- й уголовного кодекса РФ называется: А- воинские преступления
Б- преступления против военной службы
В- преступление и наказание

Кем будет считаться гражданин РФ завербовавшийся во Французский иностранный легион?
А- почетный легионер
Б- контрактник
В- наемник

Изречение на вратах концлагеря «Бухенвальд» звучало как:
А- здравствуйте
Б- каждому свое
В- добро пожаловать

Приложение №4

Тест. Боевые традиции Вооружённых сил символы воинской чести Росси.

Дополнение предложение.
Боевые традиции-Это….
а. система межличностных отношений в воинских коллективах
б. народные обычаи, перенесённые в сферу военных отношений
в. исторические сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение правила, обычаи и нормы поведения военнослужащих, связанные с выполнением правил, обычаи задач и населением военной службы;
г. Исторически сложившиеся в армии и на флоте и передающиеся из поколения в поколение уставные и неуставные взаимоотношения.

Что характерно для любого воинского коллектива?
а. автономия, означающая определённую самостоятельность и проявляющаяся в выполнении функции, свойственных только этому коллективу
б. способность сохранять структуру и функции
в. Минимальная численность и состав, позволяющие выполнять на коллектив функции
г. Оптимальная численность и состав, позволяющие полностью выполнять возложенное на коллектив функции с минимальными затратами труда и средств
д. способность быстро изменять организационную структуру.

3. Дополни предложение.
Ордена-это…
а. почётные ведомственные награды за успехи в различной деятельности
б. наградные государственные знаки за успехи на производстве
в. почётные государственные награды за воинские и другие отличия и заслуги
г. почётные награды министра обороны РФ за безупречное служение Родине

4.Какие государственные награды России и бывшего СССР сохранены в системе госнаград Российской Федерации?
а. орден святого Георгия и знак отличия Георгиевский крест

б. орден “За заслуги перед отечеством”
В. Военные ордена Суворова, Ушакова, Кутузова, Александра Невского, Нахимова
г. Орден и медаль “За заслуги перед отечеством”

5. На какие виды условно можно подразделить воинские ритуалы?
а. парадной деятельности
б. боевой деятельности
в. учебно-боевой деятельность
г. Повседневной деятельности
д. Гарнизонной и караульной служб
е. Боевой учёбы
Боевые традиции Вооружённых сил, символы воинской чести России.

Приложение №5

***(ответы)***

| Фамилия ,Имя, группы | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| № вопроса | Варианты ответов | | | | | |
| | а | б | в | г | д | е |
| 1 | | **X** | | | | |
| 2 | **X** | **X** | | **X** | | |
| 3 | | | **X** | | | |
| 4 | **X** | | **X** | | | |
| 5 | | **X** | **X** | **X** | | |

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ «ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ»
ВАРИАНТ № 1

По степени тяжести травмы бывают:
а) Значительные, малозначительные и незначительные.
б) Легкие, средней тяжести, тяжелые, крайне тяжелые, смертельные.
в) Непредсказуемые.
г) Крупные, средние и мелкие.

Что такое первая медицинская помощь пострадавшему?
а) Это подбадривание словом и взглядом.
б) Мероприятия по спасению жизни пострадавшего очевидцами на месте происшествия.
в) Выполнение всех просьб пострадавшего.
г) Призывы об оказании помощи пострадавшему.

Что является основной задачей оказания первой медицинской помощи пострадавшему?
а) Подготовка пострадавшего к отправке домой или на работу.
б) Излечение пострадавшего.
в) Спасение жизни пострадавшего и предупреждение возможных осложнений до прибытия врачей.
г) Сообщение о случившемся в лечебное учреждение.

Что характеризует механическую травму?
а) Наличие раны, боль, кровотечение.
б) Слабое дыхание.
в) Посторонние предметы во рту.
г) Слезы на глазах.

Что запрещается делать при обработке раны?
а) Удалять из раны костные осколки, острые предметы, лить в рану любую жидкость, в том числе настойку йода.
б) Разговаривать с пострадавшим, беспокоя его.
в) Отвлекаться на выслушивание чьих-то советов.
г) Вызывать «скорую помощь».

Что допускается удалять из раны?
а) Кровь, если она сильно течет.
б) Кусочки кожи, когда они частично оторваны.
в) Свободно лежащие в ране или на ране предметы (обрывки одежды, крупные осколки стекол и тому подобное).
г) Всё, что может находиться в ране.

Назовите основные признаки болевого шока 3- й степени:
а) Человек стонет, зовет на помощь.
б) У человека затемнено сознание, зрачки на свет не реагируют, дыхание поверхностное, учащенное, температура тела понижена.
в) Человек часто требует воды.
г) Человек громко разговаривает сам с собой.

Когда шок 3-й степени переходит в терминальное состояние (состояние клинической смерти)?
а) Если при шоке 3-й степени не была оказана первая медицинская помощь или она была оказана не качественно, не своевременно.
б) Если больной отказался от первой медицинской помощи.
в) Если пострадавшему забыли дать понюхать нашатырный спирт.
г) Если больному не сказали, что он тяжело болен.

До истечения какого времени человека, находящегося в терминальном состоянии, еще можно спасти?
а) Любого.
б) 5 минут.
в) 8 минут.
г) 10 минут.

Какую ошибку нельзя допускать при проведении пострадавшему искусственной вентиляии легких?
а) Не запрокинута голова.
б) Не получено его согласие на проведение данной процедуры.
в) Не сделана перевязка ран.
г) Не снята обувь.
д) Не расслаблен поясной ремень.

С какой ритмичностью должен осуществляться непрямой массаж сердца?
а) 30 нажатий на грудину в минуту.

б) 40 нажатий.
в) 50 нажатий.
г) 60 нажатий или немного больше.

Когда проводится искусственная вентиля ция легких методом «рот в нос»?
а) Если брезгуете делать искусственное дыхание в рот.
б) Когда невозможно открыть рот пострадавшему, поскольку у него
сломана челюсть, имеются сильные повреждения нижних отделов лица.
в) Если об этом просят прохожие.
г) Если считаете нужным делать только так.

Если в проведении мероприятий реанимации участвуют два человека, то, когда проверяет ся пульс на сонных и бедренных артериях?
а) Постоянно в перерывах между искусственной вентиляцией легких,
то есть во время непрямого массажа сердца.
б) Через каждые 5 минут.
в) Через каждые 10 минут.
г) Через 30 минут, по завершении первого этапа реанимации.

Что нужно сделать, чтобы клиническая смерть у спасенного пострадавшего не повторилась?
а) Накрыть пострадавшего чем-либо.
б) Осторожно повернуть его на правый бок.
в) Подложить под ноги ему валик.
г) Оставить пострадавшего в покое.

ВАРИАНТ № 2

По поражающему фактору травмы бывают:
а) громовые.
б) ножевые.
в) огневые.
г) механические, термические, химические, электрические.

Кем может оказываться первая медицинская помощь?
а) Только родственниками.
б) Только врачами «Скорой помощи».
в) Очевидцами на месте происшествия.
г) Только друзьями пострадавшего.

Что является основной задачей оказания первой медицинской помощи?
а) Спасение жизни пострадавшего и предупреждение возможных
осложнений.
б) Остановка кровотечений.
в) Восстановление нормального психического состояния.
г) Оповещение о пострадавшем организаций «Скорой помощи».

От чего возникает болевой шок?
а) От страха, сильных переживаний.
б) От сильных, нестерпимых болей.
в) От сильных душевных мук.
г) От высокой температуры тела.

Что запрещается делать при остановке кровотечения?
а) Смотреть на рану.
б) Касаться раны руками, дышать на нее.
в) Накладывать на рану тканевые повязки.
г) Транспортировать пострадавшего куда-либо.

Что необходимо сделать, если рана находится в местах волосистых участков кожи?
а) Аккуратно выстричь волосы вокруг раны.
б) Промыть волосы в месте раны.
в) Несмотря ни на что, немедленно зажать рану рукой.
г) Забинтовать рану.

Как нужно переносить человека, сломавшего позвоночник?
а) Аккуратно, не спеша, чтобы не было провисания позвоночника и обеспечивалась полная его неподвижность.
б) Как можно быстрее, чтобы скорее доставить человека в больницу.
в) На носилках.
г) В одеяле, плащ-палатке.

Какие признаки предшествуют терминальному состоянию?
а) Покраснение кожи, частое мочеиспускание, желание выпить воды.
б) Спутанность сознания, побледнение кожи, замедленный пульс, судорожное дыхание, резкое понижение температуры тела.
в) Неразговорчивость, частое и глубокое дыхание, желание поесть.
г) Покрытие кожи пятнами, нечленораздельные звуки, желание что-то сказать.

Что такое экстренная реанимационная помощь?
а) Это помощь при простудных заболеваниях.
б) Помощь при сильном нервном расстройстве человека.
в) Оживление пострадавшего, если он впал в терминальное состояние.
г) Это помощь при заболевании органов дыхания.

Какая должна быть очередность действий при экстренной реанимационной помощи?
а) Открыть рот пострадавшего и при необходимости очистить дыхательные пути от рвотных масс или попавших в рот песка, мелких камушков и пр., запрокинуть голову пострадавшего, а затем начать делать искусственное дыхание в сочетании с наружным массажем сердца.
б) Уложить человека на живот, постучать по спине, а затем перевернуть и начать делать искусственное дыхание.
в) Немедленно начать делать искусственное дыхание и похлопывать по щекам.
г) Начать делать непрямой массаж сердца, а затем перейти к искусственной вентиляции легких.

Проведение искусственной вентиляции легких в сочетании с наружным массажем сердца осуществляется при:
а) потере пострадавшим сознания.
б) состоянии клинической смерти (остановка сердца, дыхания).
в) сильном кровотечении.
г) наличии травм головы.

Что надо сделать, если воздух при искусственной вентиляции легких попал в желудок?
а) Продолжать делать искусственное дыхание.
б) Прекратить ИВЛ и ждать, когда воздух выйдет из желудка.
в) Нажать кистью на верхний отдел живота, т.е. там, где желудок, а затем запрокинуть голову пострадавшего и продолжить делать искусственную вентиляцию легких.
г) Перевернуть пострадавшего на живот и нажать ему на спину.

Когда нельзя делать реанимацию?
а) Если у пострадавшего тяжелые травмы шеи с переломами шейных позвонков, тяжелые травмы черепа.
б) Когда у пострадавшего сломана нога.
в) Когда у пострадавшего сломана рука.
г) Если у пострадавшего раны на теле.

**Тестовые задания**

1. Что такое оборона Российской Федерации?
А. Военное учреждение;
Б. Военные законы;
В. Система мер по обеспечению готовности гос-ва к нападению на противника;
Г. Система мер по обеспечению готовности к защите от нападения.

2 Что представляет собой военная служба?
А. Особый вид наказания граждан Российской Федерации;
Б. Служба имеющая приоритет перед другими видами государственной службы;
В. Особый вид общественной работы граждан Российской Федерации;
Г. Особый вид государственной службы граждан Российской Федерации.

3. Как называются люди, находящиеся на военной службе?
А. Гражданами;
Б. Военнообязанными;
В. Призывниками;
Г. Военнослужащими.

4.В каком возрасте призывают мужчину на военную службу в Российскую армию?
А. От 16 до 18 лет;
Б. От 18 до 27 лет;
В. От 28 до 32 лет;
Г. От 33 до 35 лет.

5. В какие сроки осуществляется призыв на действительную военную службу граждан Российской Федерации, проживающих в сельской местности?
А. С 15 октября по 31 декабря;
Б. С 1 января по 31 марта;
В. С 1 апреля по 30 июня;
Г. В любые сроки.

6. Какое наказание ожидает гражданина, уклоняющегося от призыва на военную службу?
А. В виде лишения свободы на срок до 15 суток;
Б. В виде лишения свободы на срок до одного года;
В. в виде лишения свобод ы на срок до двух лет;
Г. В виде лишения свободы на срок до трех лет.

7. Какое наказание за уклонение от призыва путем членовредительства, симуляции болезни, подлога или др. путем?
А. Лишение свободы на срок до одного года;
Б. Лишение свободы на срок от одного до пяти лет;
В. Лишение свободы на срок от двух до шести лет;
Г. Лишение свободы на срок от трех до восьми лет.

8. Под воинской обязанностью понимается:
А. Установленный законом почетный долг граждан защищать свое Отечество;
Б. Прохождение военной службы, самостоятельная подготовка к службе в ВС;
В. Долг граждан нести службу в ВС в военное время.

9. Военная служба исполняется гражданами:
А. Только в Вооруженных Силах Российской Федерации;
Б. В Вооруженных Силах РФ, пограничных войсках РФ и в войсках ГО;
В. В Вооруженных Силах РФ, других войсках, органах и формированиях.

10. Граждане Российской Федерации проходят военную службу:
А. По призыву и в добровольном порядке (по контракту);
Б. только в добровольном порядке (по контракту);
В. только по призыву, по достижении определенного возраста.

11.Составная часть воинской обязанности граждан РФ, которая заключается в специальном учете всех призывников и военнообязанных по месту жительства, -это:
А. Воинский учет;
Б. Воинский контроль;
В. Учет военнослужащих.

12. Заключение по результатам освидетельствования категории «Д» означает:
А. Не годен к военной службе;
Б. ограниченно годен к военной службе;
В. Годен к военной службе.

13. Под увольнением с военной службы понимается:
А. Убытие военнослужащего в краткосрочный отпуск.
Б. Установленное законом освобождение от дальнейшего несения службы;
В. Снятие военнослужащего со всех видов довольствия;

14. Запас Вооруженных Сил Российской Федерации предназначен для:
А. Развертывания армии при мобилизации и ее пополнения во время войны;
Б. Создания резерва дефицитных военных специалистов;
В. Развертывания в военное время народного ополчения.

15.Граждане, состоящие в запасе, могут призываться на военные сборы продолжительностью:
А. До одного месяца, но не чаще одного раза в пять лет;
Б. До трех месяцев, но не чаще одного раза в четыре года.
В. До двух месяцев, но не чаще одного раза в три года;

16.Уставы ВС РФ подразделяются на:
А. Боевые и общевоинские;
Б. Тактические, стрелковые и общевоинские;

В. Уставы родов войск и строевые.
17. Боевые уставы ВС РФ содержат:
А. Организационные принципы боевой деятельности военнослужащих;
Б. Теоретические и практические рекомендации на использование войск в бою;
В. Практические рекомендации родам войск о их задачах в военное время.

18.Общевоинские уставы ВС РФ регламентируют:
А. Жизнь, быт и деятельность военнослужащих армии;
Б. Действия военнослужащих при ведении военных операций;
В. Основы ведения боевых действий.

19. Началом военной службы для граждан, не пребывающих в запасе и призванных на службу, считается:
А. День убытия из военного комиссариата к месту службы;
Б. День прибытия в воинское подразделение;
В. День принятия воинской присяги.

20. Окончанием военной службы считается день:
А. В который истек срок военной службы;
Б. Подписания приказа об увольнении со срочной военной службы;
В. Передачи личного оружия другому военнослужащему.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

**Практическое задание 1.**
**1.** определение границ и структуры очагов поражения;
**2.** расчёт доз облучения при проведении работ и определение допустимого времени пребывания в зоне радиоактивного поражения;
**3.** расчёт параметров движения заражённого облака при авариях на химически опасных объектах;
**4.** расчёт времени пребывания в зонах химического заражения в различных средствах индивидуальной защиты

**Практическое задание 2.**
**1.** Основные мероприятия по обеспечению безопасности военной службы. Военнослужащие Вооруженных Сил Российской Федерации и взаимоотношения между ними. Размещение военнослужащих. Воинская дисциплина. Поощрение и дисциплинарные взыскания. Права военнослужащего. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих.
**2.** Распределение времени и внутренний распорядок. Распорядок дня и регламент служебного времени. Несение караульной службы – выполнение боевой задачи, состав караула. Часовой и караульный. Обязанности часового. Пост и его оборудование.
**3.** Обязанности лиц суточного наряда. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение. Подчиненность и обязанности дневального по роте. Обязанности дежурного по роте. Порядок приема и сдачи дежурства, действия при подъеме по тревоге, прибытие в роту офицеров и старшин.

**Практическое задание 3.**
**1.** Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение команд: «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)». Повороты на месте. Движение строевым шагом.

**2.** Строевые приемы и движения без оружия. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении.
**3.** Построения, перестроения, повороты, перемена направления движения. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.
**4.** Строи подразделений в пешем порядке. Развернутый и походный строй взвода.

**Практическое задание 4.**
**1.** Тренировка в беге на длинные дистанции (кросс на 3-5 км).
**2.** Совершенствование упражнений на гимнастических снарядах и контроль упражнения в подтягивании на перекладине.
**3.** Совершенствование и контроль упражнения в беге на 100 м.
**4.** Совершенствование и контроль упражнения в беге на 1 км.

**Практическое задание 5.**
**1.** Назначение, боевые свойства и устройство автомата, разборка и сборка. Работа частей и механизмов автомата при заряжении и стрельбе. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение.
**2.** Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия. Выполнение упражнений начальных стрельб.

**Практическое задание 6.**
**1.** Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя.
**2.** Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, его занятие, оборудование и маскировка, оснащение наблюдательного поста.
**3.** Передвижения на поле боя. Выбор места и скрытное расположение на нем для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.

**Практическое задание 7.**
**1.** Средства индивидуальной защиты и пользование ими. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения

**Практическое задание 8.**
**1.** Оказание первой медицинской помощи. Неотложные реанимационные мероприятия (сердечно-легочная реанимация, противошоковые мероприятия, остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших). Проверка выполнения самостоятельной внеаудиторной работы.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

**1.** Безопасность жизнедеятельности как наука. Основные принципы, понятия и определения науки о безопасности жизнедеятельности.
**2.** Понятие чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам их распространения и тяжести последствий.
**3.** Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера. Источники их возникновения.
**4.** Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Источники их возникновения.
**5.** Характеристика чрезвычайных ситуаций военного характера. Возможные источники их возникновения на территории России.
**6.** Характеристика современных войн и локальных военных конфликтов. Современные

средства поражения.
**7.** Прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.
**8.** Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Цель создания РСЧС, структура, органы управления.
**9.** Функции РСЧС в области защиты населения и материальных ценностей от чрезвычайных ситуаций, силы и средства предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
**10.** МЧС России – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
**11.** Основные задачи, силы и средства МЧС в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
**12.** Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.
**13.** Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.
**14.** Конституция Российской Федерации, федеральные законы и иные нормативно-правовые акты Российской Федерации в области безопасности жизнедеятельности.
**15.** Инженерная защита населения в чрезвычайных ситуациях. Классификация средств инженерной коллективной защиты населения.
**16.** Порядок использования инженерных сооружений для защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
**17.** Организация и выполнение эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
**18.** Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах.
**19.** Назначение и применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
**20.** Характеристика средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и средств медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.
**21.** Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в зонах чрезвычайных ситуаций.
**22.** Особенности проведения АСДНР на объектах и территории, зараженной (загрязненной) радиоактивными и аварийными химически-опасными веществами (АХОВ).
**23.** Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
**24.** Основные мероприятия, обеспечивающие надежную защиту рабочих и служащих, повышение устойчивости и надежности инженерно-технического комплекса, оперативности управления и перевода производства на аварийный режим работы.
**25.** Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации. Национальные интересы России.
**26.** Угрозы национальной безопасности Российской Федерации. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России.
**27.** Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности Российской Федерации.
**28.** Военная организация государства, руководство военной организацией, сущность и направления реформирования военной организации России
**29.** Вооруженные силы Российской Федерации. Виды Вооруженных сил, рода войск и их предназначение. Другие войска, их состав и предназначение.
**30.** Функции и основные задачи современных Вооруженных сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны.
**31.** Правовые основы военной службы. Воинская обязанность и ее основные составляющие. Прохождение военной службы по призыву и по контракту.

**32.** Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащих.
**33.** Общедолжностные и специальные обязанности военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступления против военной службы.
**34.** Боевые традиции Вооруженных сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба и войсковое товарищество – основы боевой готовности частей и подразделений.
**35.** Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.
**36.** Ордена – государственные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных сил России.
**37.** Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье.
**38.** Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика вредных привычек.
**39.** Ситуации, при которых человек нуждается в первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, травмах, отравлениях, остановке сердца.
**40.** Общие правила оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве, на транспорте, на воде.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:
- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:
- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:
- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:
- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

## БИЛЕТЫ

**БИЛЕТ №1**

1.Дайте определения: опасность, чрезвычайное происшествие, чрезвычайная ситуация, безопасность жизнедеятельности.
2.Виды Вооруженных Сил РФ, их основное предназначение.

**БИЛЕТ №2**
1.Классификая ЧС по источникам их возникновения, степени риска, масштабам распространения и тяжести последствий.
2.Организационная структура Вооруженных сил РФ.

**БИЛЕТ №3**
1.Основные виды поражения территорий, людей и животных при ЧС различного характера. Способы защиты от поражений.
2.Вооруженные Силы в системе национальной безопасности страны. Их роль, основные функции и задачи.

**БИЛЕТ №4.**
1Чрезвычайные ситуации с выбросом химических опасных веществ (АХОВ). Способы зашиты и меры по оказанию первой доврачебной помощи при химических ожогах и отравлениях.
2.Система национальной безопасности РФ.

**БИЛЕТ №5**
1.Морально-психологическое состояние при ЧС. Понятия паники и панической толпы. Меры предосторожности и безопасное поведение в толпе.
2.Военная служба как особый вид федеральной государственной службы. Нормативно-правовые документы о военной службе и статусе военнослужащих.

**БИЛЕТ №6**
1. Радиактивное заражение местности. Основные источники радиоактивного заражения и их влияние на состояние окружающей среды и здоровье человека. Формы проявления радиоактивного заражения людей. Основные меры защиты от радиоактивного заражения.
2. Права и обязанности военнослужащих. Их особенности.

**БИЛЕТ №7**
1.Чрезвычайные ситуации природного происхождения: их основные особенности и географическая приуроченность. Классификация ЧС природного происхождения по источнику возникновения. Прогнозирование ЧС и катастроф.
2. Понятие о воинском учете. Порядок постановки на воинский учет и снятие с учета. Освобождение от воинского учета

**БИЛЕТ №8**
1. Природные пожары. Причины их возникновения и меры по предупреждению природных пожаров. Первая доврачебная помочь при ожогах и отравлении продуктами горения
2. Обязательная и добровольная подготовки к военной службе.

**БИЛЕТ №9**
1.Чрезвычайные ситуации геологического происхождения. Действия населения при угрозе землетрясения. Безопасное поведение в заваленном пространстве. Меры оказания помощи при ушибах и переломах.
2.Реформа военной организации РФ на современном этапе.

**БИЛЕТ №10**
1.Чрезвычайные ситуации метеорологического происхождения. Действия при поступлении предупреждения от службы МЧС об угрозе урагана (тайфуна).
2. Порядок призыва на военную службу. Кто освобождается от призыва на военную службу

**БИЛЕТ №11**
1. Чрезвычайные ситуации социального характера: их виды и меры предосторожности.

2. Стратегия национальной безопасности Российской федерации.

**БИЛЕТ №12**
1.Техногенные взрывы и пожары. Меры противопожарной безопасности в быту и на производстве. Первая доврачебная помощь при ожогах.
2. Особенности прохождения военной службы по контракту.

**БИЛЕТ №13**
1.Предназначение и структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (РСЧС).
2. Основы здорового образа жизни.

**БИЛЕТ №14.**
1.Влияние криминогенной обстановки в местах проживания на безопасность жизнедеятельности. Роль молодых людей в обострении криминогенной ситуации.
2. Тыл Вооруженных Сил РФ.
**БИЛЕТ №15**
1.Основные задачи МЧС России в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного происхождения.
2. Понятие здоровья человека. Основные факторы, влияющие на здоровье.

**БИЛЕТ №16**
1.Единая система оповещения населения об опасностях в чрезвычайных ситуациях. Действия населения по сигналу оповещения об опасности.
2. Действия первой помощи при остановке дыхания и сердцебиения.

**БИЛЕТ №17**

1Виды оружия массового поражения. Их поражающее действие на человека, животных, окружающую среду.
2Ответственность военнослужащих за воинские преступления в зависимости от их тяжести и характера.

**БИЛЕТ №18**
1.Современные виды вооружения, основанные на новых физических факторах поражения.
2. Влияние вредных привычек на здоровье человека. Признаки наркотического опьянения и меры первой помощи.

**БИЛЕТ №19**
1.Средства индивидуальной защиты от действия оружия массового поражения.
2.Самостоятельные рода войск Вооруженных Сил РФ

**БИЛЕТ №20**
1.Средства коллективной инженерной защиты от чрезвычайных ситуаций и оружия массового поражения. Правила заполнения, размещения и поведения в инженерных защитных сооружениях.
2. Виды войск, не входящих в Вооруженные Силы РФ, их основные задачи.

**БИЛЕТ №21**
1.Характеристики современных военных конфликтов и войн. Основные очаги напряженности военной ситуации на современном этапе.
2.Боевые традиции Вооруженных Сил. Символы воинской чести.

**БИЛЕТ №22**
1.Конституция Российской федерации, федеральные законы и нормативно-правовые акты о безопасности жизнедеятельности.
2.Основные виды воинской деятельности.

**БИЛЕТ №23**

1. Чрезвычайные ситуации гидрологического происхождения. Меры предосторожности при угрозе затопления. Первая помощь при утоплении.
2. Структура руководства военной организацией РФ. Понятие о военных званиях и должностях.

**БИЛЕТ №24**

1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
2. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Экономика и ГМУ

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Экономика отрасли по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Родина Е.Е.

Разработчик: Чабанюк О.В., преподаватель

Рецензент: Белозерская А.В., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих и профессиональных компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ПК 11.1 | Находить и использовать необходимую экономическую информацию.<br>Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. | Общие положения экономической теории.<br>Организация производственного и технологического процессов.<br>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.<br>Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.<br>Методика разработки бизнес-плана. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1.Общие основы функционирования субъектов хозяйствования | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 2 | Тема 2.Производственный и технологический процессы | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 3 | Тема 3.Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 4 | Тема 4.Результаты коммерческой деятельности | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 5 | Тема 5.Планирование и развитие деятельности хозяйствующего субъекта | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 6 | Тема 6.Бизнес-планирование | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 7 | Дифференцированный зачет | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | | Билеты с теоретическим вопросом и задачами |

## Оценочные средства для текущего контроля

### Тема 1. Организация в условиях рынка

**Форма текущего контроля и оценивания:** Тестирование, устный опрос

### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Дайте понятие «организация», «фирма», «предприятие».
2. Назовите организационно-правовые формы организации.
3. Раскройте сущность общества с ограниченной ответственностью.
4. Раскройте сущность акционерного общества.

5. Раскройте сущность унитарных предприятий.
6. Предпринимательство. Виды предпринимательства. Цели предпринимательской деятельности.
7. Организационная структура организации её строение и виды.
8. Сущность внутрифирменного планирования, виды планов, структура бизнес-плана.
9. Формы организации производства.
10. Производственный процесс и производственный цикл.

**Критерии оценки:**

5 «отлично» - на вопрос дан верный и полный ответ;
4 «хорошо» - ответ на вопрос полный, но содержит некоторые неточности;
3 «удовлетворительно» - ответ на вопрос дан с помощью дополнительных вопросов;
2 «неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует.

## ТЕСТИРОВАНИЕ

**Текст задания: Выполнить тест, выбрав вариант ответа**

**Вариант 1**

1. К коммерческим организациям относятся:
А) унитарные предприятия;
Б) хозяйственные общества;
В) фонды;
Г) учреждения.
2. К некоммерческим организациям относятся:
А) унитарные предприятия;
Б) производственные кооперативы;
В) общество с ограниченной ответственностью;
Г) потребительские кооперативы.
3. Целью хозяйственной деятельности коммерческой организации является:
А) удовлетворение социальных и культурных потребностей;
Б) получение прибыли;
В) осуществление благотворительной деятельности;
Г) удовлетворение нематериальных потребностей.
4. Целью хозяйственной деятельности некоммерческой организации является:
А) удовлетворение социальных и культурных потребностей;
Б) получение дохода;
В) коммерческая прибыль;
Г) доход от акций.
5. При создании хозяйственных товариществ формируется…
А) акционерный капитал;
Б) складочный капитал;
В) уставный фонд;
Г) добавочный капитал;
6. Что должно быть выплачено участнику ООО при его выходе из общества?
А) стоимость части имущества, соответствующего его доле в уставном капитале общества плюс прибыль в соответствии с его долей;
Б) соответствующая доля в уставном капитале общества;
В) стоимость части имущества, соответствующая его доле в уставном капитале общества.
7.АО, акции которого распределяются только среди его учредителей или иного заранее определенного круга лиц, признается:
А) производственным кооперативом;
Б) ОАО;
В) ЗАО.
8. Участниками товарищества на вере являются:

А) полные товарищи;
Б) коммандиты;
В) полные товарищи и коммандиты.
9. Унитарным предприятием признается:
А) коммерческая и некоммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество;
Б) некоммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество;
В) коммерческая организация, не наделенная правом собственности на закрепленное за ней собственником имущество.
10. Участниками общественных и религиозных организаций (объединений) является:
А) добровольные объединения граждан на основе общности интересов;
Б) любые физические и юридические лица;
В) любые юридические лица.

**Вариант 2**

1.Какие предприятия могут быть созданы в форме унитарных предприятий:
А) только государственные и муниципальные предприятия;
Б) некоммерческие организации;
В) организации и учреждения.
2.АО вправе по решению общего собрания акционеров уменьшить уставный капитал путем:
А) уменьшением номинальной стоимости акций;
Б) уменьшением номинальной стоимости акций либо покупкой акций в целях сокращения их общего количества;
В) покупки части акций в указанных целях.
3.АО создается:
А) без ограничения срока, если иное не установлено законом или иными правовыми актами;
Б) без ограничения срока;
В) без ограничения срока, если иное не установлено его уставом.
10. Размер уставного капитала:
А) имеет максимальную и минимальную границы;
Б) имеет минимальную границу;
В) имеет максимальную границу.
4. Какая организационно-правовая форма может иметь «Эмиссионный доход»:
а) во всех коммерческих организациях;
б) в акционерных обществах;
в) в унитарных предприятиях.
5. Образование резервного капитала обязательно для:
А) всех коммерческих организациях;
Б) акционерных обществ;
В) унитарных предприятий.
6. Уставный капитал - это…
А) совокупность вкладов участников полного товарищества или товарищества на вере;
Б) совокупность вкладов(долей) учредителей (участников) в имущество организации;
В) совокупность выделенных организации основных и оборотных средств;
Г) совокупность паевых взносов членов кооператива.
7. Уставный фонд – это…
А) совокупность вкладов участников полного товарищества или товарищества на вере;
Б) совокупность вкладов(долей) учредителей (участников) в имущество организации;

В) совокупность выделенных организации государственным органом основных и оборотных средств;
Г) совокупность паевых взносов членов кооператива.
8. Паевой фонд – это …
А) совокупность вкладов участников полного товарищества или товарищества на вере;
Б) совокупность вкладов(долей) учредителей (участников) в имущество организации;
В) совокупность выделенных организации государственным органом основных и оборотных средств;
Г) совокупность паевых взносов членов кооператива.
9. Правовое положение имущества унитарного предприятия. За унитарным предприятием имущество закрепляется:
А) на праве собственности;
Б) на праве хозяйственного ведения или оперативного управления;
В) передается по договору аренды.
10.Организационно-правовая форма предприятия, при которой участники отвечают по обязательствам всем своим имуществом:
А) общество с ограниченной ответственностью;
Б) унитарное предприятие;
В) полное товарищество.

**Критерии оценки:**
**каждый вопрос 1 балл**
**5 «отлично»** - тест выполнен на 10 баллов;
**4 «хорошо»** - тест выполнен на 8-9 баллов;
**3 «удовлетворительно»** - тест выполнен на 6-7 баллов;
**2 «неудовлетворительно»** - тест выполнен на 5 и менее баллов.

## Практические задания
## Тема: Расчет и графическое построение последовательным способом производственного (технологического) цикла

**Задание 1**

Промышленное предприятие в ходе производственного процесса выполняет следующие виды работ (операций), приведенные в таблице 1. На основании данных:
- рассчитать длительность технологического цикла работ последовательным способом;
- построить временной график выполнения работ;
- проанализировать как изменится длительность цикла, если:
- вторая и пятая операция будут выполняться на трех единицах оборудования;
- первая и вторая на одной единице оборудования.

Таблица 1

| Операции | Время выполнения | Количество оборудования |
|---|---|---|
| 1 | 2 недели | 2 |
| 2 | 8 часов | 2 |
| 3 | 3 дня | 1 |
| 4 | 2 дня | 1 |
| 5 | 1 неделя | 2 |
| 6 | 5 часов | 1 |
| 7 | 3 недели | 2 |

**Задание 2**

Промышленное предприятие в ходе производственного процесса выполняет следующие виды работ (операций), приведенные в таблице 1:
- рассчитать структуру трудоемкости работ;

- построить график производственного процесса.

Таблица 1

| Наименование операций | Трудоемкость, тыс. нормо-ч. |
|---|---|
| Операция 1 | 2.0 |
| Операция 2 | 3.0 |
| Операция 3 | 0.8 |
| Операция 4 | 1.6 |
| Операция 5 | 1.2 |
| Операция 6 | 1.5 |
| Операция 7 | 3.0 |
| Операция 8 | 5.0 |
| Операция 9 | 1.7 |
| Операция 10 | 29.6 |
| Операция 11 | 0.6 |
| Всего | |

**Задание 3**

Технологический процесс состоит из операций, нормы времени которых представлены в минутах: t1 = 25; t2 =40; t3 = 10; t4 = 6. Транспортная партия - 5шт., партия изделий - 10шт. Четвертая операция выполняется на двух единицах оборудования. На основании данных:

- построить график движения изделий последовательным способом;
- как изменится длительность цикла если время выполнения первой операции сократится на 5 минут, а вторая операция будет выполняться на двух единицах оборудования.

## Тема: Расчет производственной мощности предприятия

**Задание 1**

В процессе маркетингового исследования рынка сбыта предприятие выяснило, что имеется возможность реализовать в год продукцию трех моделей в количестве: Модель А - 2340 единиц; Б –2050 единиц; В –3000единиц Для производства изделий необходимо оборудование трех типов, характеристики которого приведены в таблице 1. Режим работы предприятия две смены по восемь часов каждая, регламентированные простои оборудования запланированы 10%. В году 250 расчетных дней.

- рассчитать общую производственную мощность предприятия;
- определить сможет ли предприятие обеспечить план производства, то есть выпускать продукцию в полном объеме на имеющемся оборудовании.

Таблица 1

| Тип оборудования/изделие | Количество оборудования | Трудоемкость нормо/час |
|---|---|---|
| Тип №1/А | 2 | 2.7 |
| Тип №2/Б | 2 | 3,2 |
| Тип №3/В | 3 | 3,5 |
| Итого | | |

**Задание 2**

Режим работы предприятия — 256 дней в году: в 2 смены по 8 ч каждая. Потери времени на плановый ремонт составляют 2%. В предприятии — 40 единиц оборудования. Трудоемкость изготовления единицы изделия — 30 мин; Производственная программа предприятия — 78 тыс. изделий в год

. Определить:

- мощность предприятия;
- коэффициент загрузки оборудования.

## Тема: Расчет фондов времени работы оборудования

**Задание 1**

Производственное предприятие по выпуску промышленной продукции использует оборудование с запланированным простоем 10% от режимного (номинального) фонда времени работы оборудования. Предприятие работает в одну, две и три смены по семь и восемь часов каждая. Праздничные и выходные дни определяются по текущему году. Рассчитать в часах:

- календарный фонд времени работы оборудования (Fк) для одной, двух и трех смен;
- номинальный фонд времени работы оборудования (Fн) для одной, двух и трех смен;
- действительный фонд времени работы оборудования (Fд) для одной, двух и трех смен.

## Тема: Составление прогнозного плана объема продаж

**Задание 1**

В таблице 1 приведены фактические и прогнозные данные объема продаж фирмы. На основании данных: -составить краткий прогноз объемов продаж на планируемый год продаж

Таблица 1

| Показатели | Фактическое значение | Прогноз на 1 квартал | Прогноз на 2 квартал | Прогноз на 3 квартал | Прогноз на 4 квартал | Прогноз на плановый год |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Объем продаж в натуральном выражении тыс.ед./год | 1500 | 560 | 575 | 600 | 610 | Определить ? |
| 2. Цена за единицу продаж руб. | 130.00 | Определить? | Определить? | Определить? | Определить? | Определить ? |
| 3. Индекс инфляции (нарастающим итогом, для планового периода) | Нет расчета | 2 | 3 | 4 | 5 | 14 |
| Объем реализации в денежном выражении в текущих ценах тыс.руб | Определить ? | Нет расчета | Нет расчета | Нет расчета | Нет расчета | Нет расчета |
| Объем реализации в денежном выражении в плановых ценах | Нет расчета | Определить? | Определить? | Определить? | Определить? | Определить ? |

## Тема: Расчет стоимостных показателей производственной программы

**Задание 1**

В таблице 1 приведены данные показателей производственной программы. На основании данных:

- рассчитать объемы валовой, товарной и реализованной продукции;
- проанализировать объемы выпуска продукции.

| **Показатели** | **Сумма руб.** |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1. Выпущено изделий для реализации, на сторону | 44 185 |
| 2. Прочая продукция для реализации на сторону | 1915 |
| 3. Стоимость выполненных на сторону работ | 750 |
| 4. Стоимость полуфабрикатов для реализации на сторону | 450 |
| 5 Стоимость основных фондов собственного производства | 500 |
| 6. Стоимость материалов заказчика, поступивших в промышленную переработку | 200 |
| 7. Стоимость полуфабрикатов собственного производства, специального инструмента для собственных нужд: | |
| на начало периода | 500 |
| на конец периода | 250 |
| 8. Стоимость незавершенного производства: | |
| на начало периода | 50 |
| на конец периода | 100 |
| 9. Остатки готовой продукции на складах: | |
| на начало периода | 280 |
| на конец периода | 260 |

**Критерии оценки:**
5 баллов – задание выполнено на 81%-100%;
4 балла – задание выполнено на 61%-80%;
3 балла – задание выполнено на 41%-60%;
2 балла - задание выполнено на 40% и менее;

## Тема 2. Основной и оборотный капитал организации

**Форма текущего контроля и оценивания:** Решение ситуационных задач

**Задача 1.**

Определить показатели использования основных производственных фондов предприятия. Расчеты представить в форме таблицы.

Исходные данные:

1. Объем выпуска продукции в базовом году – 25 500 тыс. руб.
2. Среднегодовая численность рабочих в базовом году – 1 000 чел.
3. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов в базовом году – 7500 тыс. руб.
4. Прирост объема произведенной продукции в планируемом году – 10 %
5. Увеличение численности работающих в планируемом году – 5 %
6. Стоимость основных производственных фондов на начало планируемого года – 6 500 тыс. руб.
7. Стоимость вводимых основных производственных фондов в планируемом году по месяцам:
   апрель – 200 тыс. руб.
   июнь – 1500 тыс. руб.
   сентябрь – 400 тыс. руб.
8. Стоимость выбывающих (ликвидируемых) основных производственных фондов в планируемом году по месяцам:
   февраль – 300 тыс. руб.
   август – 900 тыс. руб.
   ноябрь – 600 тыс. руб.

Итоговые показатели деятельности предприятия

| № | Наименование показателя | Ед.измер. | Базовый год | Планируемый год | Отклонения | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | руб. | % |
| 1 | Объем выпуска | тыс. руб | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | продукции | | | | | |
| 2 | Среднегодовая стоимость основных производственных фондов | тыс. руб. | | | | |
| 3 | Среднегодовая численность работающих | чел. | | | | |
| 4 | Фондоотдача | | | | | |
| 5 | Фондоемкость | | | | | |
| 6 | Фондовооруженность | | | | | |

**Задача 2.**

Рассчитайте недостающие данные в таблице. Определите абсолютные и относительные отклонения по производственным и финансовым ресурсам.

| Показатель | Предыдущий год | Отчетный год | Абсолютное отклонение(+,-) | Темп роста,% |
|---|---|---|---|---|
| Объем произведенной продукции в сопоставимых ценах, тыс.руб. | 12 344 | 12 985 | | |
| Среднесписочная численность работающих, чел. | 503 | 501 | | |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс.руб. | 8 939 | 9 144 | | |
| Материальные затраты на производство продукции, тыс.руб. | 6 475 | 6 749 | | |
| Среднегодовые остатки оборотных средств, тыс.руб. | 4 185 | 4 348 | | |
| Фондовооруженность руб.чел | | | | |
| Фондоотдача, руб. | | | | |
| Материалоотдача, руб. | | | | |
| Оборачиваемость оборотных средств, обороты | | | | |

**Задача 3.**

В 1 квартале фирма реализовала продукции на сумму 600 000 р., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 150 000 руб. Во втором квартале объем реализации увеличился на 15 %, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на два дня.

Определить:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в 1 квартале;
- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во 2 квартале.

**Задача 4.**

Рассчитайте структуру основных производственных фондов, используя вертикальный и структурно-динамический анализ.

Динамика структуры ОПФ

| Показатель | Предыдущий год | | Отчетный год | | Изменение(+,-) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | тыс.руб | уд.вес % | тыс.руб | уд.вес % | тыс.руб | уд.вес % |
| Здания | 3 940 | | 4 150 | | | |
| Сооружения | 1 815 | | 1 930 | | | |
| Машины и оборудование | 4 114 | | 4 246 | | | |
| Транспортные средства | 1 949 | | 2 315 | | | |
| Производственный и хозяйственный инвентарь | 796 | | 801 | | | |
| Многолетние насаждения | 550 | | 558 | | | |
| Итого ОПФ | | | | | | |

**Задача 5.**

В 1 квартале фирма реализовала продукции на сумму 450 000 р., среднеквартальные остатки оборотных средств составили 45 000 руб. Во втором квартале объем реализации увеличился на 20%, а время одного оборота оборотных средств будет сокращено на два дня.

Определить:

- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и время одного оборота в днях в 1 квартале;
- коэффициент оборачиваемости оборотных средств и их абсолютную величину во 2 квартале;
- высвобождение оборотных средств в результате сокращения продолжительности одного оборота оборотных средств.

**Задача 6.**

Определите структуру оборотных средств и коэффициент оборачиваемости на начало и конец года (объем реализованной продукции 8 520 600 руб.).

| Показатель | На начало года | На конец года | Изменения(руб) | Изменения в % | Удельный вес | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | На начало года | На конец года |
| Производственные запасы | 80 000 | 150 000 | | | | |
| Незавершенное производство | 5 800 | 6 700 | | | | |
| Расходы будущих периодов | 8 000 | 4 300 | | | | |
| Итого оборотных производственных фондов | | | | | | |
| Готовая продукция | 205 500 | 285 500 | | | | |
| Товары | 10 700 | 11 450 | | | | |
| Средства в расчетах | 165 000 | 140 500 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Денежные средства | 235 500 | 287 650 | | | | |
| Итого фонды обращения | | | | | | |
| Итого оборотных средств | | | | | | |

**Задача 7.**
Рассчитайте недостающие данные в таблице. Определите абсолютные и относительные отклонения по производственным и финансовым ресурсам.

| Показатель | Предыдущий год | Отчетный год | Абсолютное отклонение(+,-) | Темп роста,% |
|---|---|---|---|---|
| Объем произведенной продукции в сопоставимых ценах, тыс.руб. | 11 500 | 14 150 | | |
| Среднесписочная численность работающих, чел. | 120 | 95 | | |
| Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс.руб. | 7 850 | 10 250 | | |
| Материальные затраты на производство продукции, тыс.руб. | 6500 | 7 120 | | |
| Среднегодовые остатки оборотных средств, тыс.руб. | 2 500 | 3 150 | | |
| Фондовооруженность руб.чел | | | | |
| Фондоотдача, руб. | | | | |
| Материалоотдача, руб. | | | | |
| Оборачиваемость оборотных средств, обороты | | | | |

**Задача 8.**
Определите структуру оборотных средств и коэффициент оборачиваемости на начало и конец года (объем реализованной продукции 8 520 600 руб.).

| Показатель | На начало года | На конец года | Изменения(руб) | Изменения в % | Удельный вес | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | На начало года | На конец года |
| Производственные запасы | 220 000 | 305 000 | | | | |
| Незавершенное производство | 65 800 | 45 200 | | | | |
| Расходы будущих периодов | 10 800 | 24 250 | | | | |
| Итого оборотных производственных фондов | | | | | | |
| Готовая продукция | 350 400 | 540 200 | | | | |
| Товары | 20 000 | 18 500 | | | | |
| Средства в расчетах | 65 000 | 45 500 | | | | |
| Денежные средства | 251 | 320 | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 500 | 650 | | | | |
| Итого фонды обращения | | | | | | |
| Итого оборотных средств | | | | | | |

**Задача 9.**
Определите структуру оборотных средств и коэффициент оборачиваемости на начало и конец года (объем реализованной продукции 8 520 600 руб.).

| Показатель | На начало года | На конец года | Изменения(руб) | Изменения в % | Удельный вес | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | На начало года | На конец года |
| Производственные запасы | 220 000 | 305 000 | | | | |
| Незавершенное производство | 65 800 | 45 200 | | | | |
| Расходы будущих периодов | 10 800 | 24 250 | | | | |
| Итого оборотных производственных фондов | | | | | | |
| Готовая продукция | 350 400 | 540 200 | | | | |
| Товары | 20 000 | 18 500 | | | | |
| Средства в расчетах | 65 000 | 45 500 | | | | |
| Денежные средства | 251 500 | 320 650 | | | | |
| Итого фонды обращения | | | | | | |
| Итого оборотных средств | | | | | | |

**Задача 10.**
Определите структуру оборотных средств и коэффициент оборачиваемости на начало и конец года (объем реализованной продукции 8 520 600 руб.).

| Показатель | На начало года | На конец года | Изменения(руб) | Изменения в % | Удельный вес | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | На начало года | На конец года |
| Производственные запасы | 220 000 | 305 000 | | | | |
| Незавершенное производство | 65 800 | 45 200 | | | | |
| Расходы будущих периодов | 10 800 | 24 250 | | | | |
| Итого оборотных производственных фондов | | | | | | |
| Готовая продукция | 350 400 | 540 200 | | | | |
| Товары | 20 000 | 18 500 | | | | |
| Средства в расчетах | 65 000 | 45 500 | | | | |
| Денежные средства | 251 500 | 320 650 | | | | |
| Итого фонды обращения | | | | | | |
| Итого оборотных средств | | | | | | |

**Критерии оценки:**
5 баллов – задание выполнено на 81%-100%;
4 балла – задание выполнено на 61%-80%;
3 балла – задание выполнено на 41%-60%;
2 балла - задание выполнено на 40% и менее;

## Тема 3. Кадры и оплата труда в организации

**Форма текущего контроля и оценивания:** Тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

**Текст задания: перечень вопросов к устному опросу:**

1. Кадры предприятия понятие и структура.
2. Назовите и раскройте сущность видов и систем оплаты труда.
3. Заработная плата как стимулирующий фактор. Виды стимулирующих выплат.
4. Основные формы оплаты труда в организациях.
5. Особенности условий труда и его оплаты в различных организациях (применительно к специальности обучающихся).
6. Доплаты и надбавки к заработной плате.
7. Политика государства в области занятости.

**Критерии оценки:**
**5 «отлично»** - на вопрос дан верный и полный ответ;
**4 «хорошо»** - ответ на вопрос полный, но содержит некоторые неточности;
**3 «удовлетворительно»** - ответ на вопрос дан с помощью дополнительных вопросов;
**2 «неудовлетворительно»** - ответ на вопрос отсутствует.

### СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

**Задание 1 (**по теме организация оплаты труда**)**

***Задание 1а– расчёт заработной платы работникам за выполненные объёмы работ по сдельным расценкам.***

В таблице приведены выполненные объёмы работ и расценки за единицу работы:

| № п/п | Виды работ | Ед. изм. | Норма выработки | Факт. выполнение объёмов работ | Расц. за ед. работ (руб. коп.) | Начислено з/платы за объём вып. работ (руб. коп.) | Доплата за качество 30% к основной з/плате (руб. коп.) | Премия за выполнение нормы 20% к основной з/плате (руб. коп.) | Общая сумма з/платы с доплатой и премией (руб. коп.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Токарные работы | шт. | 20 | 24 | 5.80 | | | | |
| 2. | Погрузка товаров | тонн | 3 | 3.2 | 35.20 | | | | |
| 3. | Разгрузка товаров | тонн | 5 | 4.9 | 30.00 | | | | |
| 4. | Производство молока | ц. | 22 | 24 | 9.50 | | | | |
| 5. | Затаривание овощей | тонн | 2.8 | 3 | 43.20 | | | | |
| | Итого | * | * | * | * | | | | |

Определить:

1. Сумму начисленной основной заработной платы за выполненные объёмы работ.

2. Сумму доплаты за качество выполненных работ, если замечаний не было.
3. Сумму премии за выполнение норм выработки.
4. Общую сумму заработной платы с учётом доплат и премий.
5. Данные записать в таблицу, произвести проверку правильности расчётов.

***Задание 1б – Расчёт заработной платы работникам с почасовой оплатой труда.***

Данные по видам, объёмам работ и расценкам указаны в таблице:

| № п/п | Виды работ | Отра-ботано часов | Расценка за один час работы (руб. коп.) | Всего з/платы за отрабо-танное время (руб. коп.) | Замечания по работе ремонтной мастерской | Сумма премии 20% к основной з/плате (руб. коп.) | Общая сумма з/платы с учётом премии (руб. коп.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Сварочные работы | 182 | 42.40 | | нет | | |
| 2. | Токарные работы | 167 | 35.70 | | нет | | |
| 3. | Мастер – наладчик | 96 | 32.20 | | 2 прогула | | |
| 4. | Инструмен-тальщик | 84 | 34.50 | | нет | | |
| 5. | Слесарные работы | 320 | 24.80 | | опоздания | | |
| 6. | Охрана объекта | 300 | 21.00 | | нет | | |
| | Итого | | * | | * | | |

Определить:
1. Общее время работы ремонтной мастерской.
2. Сумму заработной платы за отработанный период времени по каждому виду работ.
3. Сумму премии за работу без замечаний.
4. Общую сумму заработной платы по каждому виду работ и по мастерской в целом.

Выполнить проверку.

***Задание 1в Расчёт планового фонда заработной платы по коллективной расценке.***

Данные о плановом выпуске продукции по бригаде и коллективных расценках приведены в таблице:

| № п/п | Наименование продукции | Выпечка по плану (тонн) | Бригадная расценка за одну тонну (рублей) | Основной фонд оплаты труда по бригаде (тыс. руб.) |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Хлеб ржаной | 1250 | 407 | |
| 2. | Булочные изделия | 950 | 721 | |
| 3. | Батоны | 520 | 810 | |
| | Итого | | * | |

Определить:
1.Плановые премии от фонда оплаты труда 12% - _____
2.Сумма прочих доплат запланирована в размере – 5.2 тыс. руб._____
3.Оплата очередных отпусков – 6.8% от планового основного ФОТ _____
4.Определить: плановые затраты заработной платы по бригаде

## Тема: Расчет и анализ численности работников предприятия, их производительности

**Задание 1**

Рассчитать списочную численность ППП предприятия. Полезный фонд рабочего времени одного работающего ППП — 1822 ч. Коэффициент выполнения норм выработки — 1,28. Численность руководителей и специалистов — 12, служащих — 22 чел., пожарно-сторожевой охраны — 12 чел.

**Задание 2**

Определить списочную численность рабочих для выполнения работ в объеме 472 500 чел-ч при годовом фонде рабочего времени — 1700 ч, планируемом перевыполнении норм в среднем на 30% и планируемых невыходах рабочих в размере 8%.

**Задание 3**

В фирме занято 32 чел., из них 3 руководителя, 6 специалистов, 2 служащих, остальные — рабочие. Фирма оказывает услуги на 11 392 руб. Рассчитать структуру кадров и производительность труда

**Задание 4**

На производственном участке в течение года необходимо обработать 50 тыс. изделий. Сменная норма выработки — 25 изделий, норма выполнения — в среднем 120%. Определите численность рабочих на участке, если в году 226 рабочих дней.

**Задание 5**

Рассчитать численность работников за отчетный и планируемый год, и определить рост производительности труда за счет увеличения численности работников в плановом году, по сравнению с отчетным на 7 человек, если объем производства предприятия составляет 1500 изделий, реализуемых по 200 рублей за единицу, планируется увеличить объем производства на сумму 50 000 рублей. Норма времени единицы изделия составляет два часа, потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 10% от номинального фонда времени работника, работающего одну смену, продолжительность смены - восемь часов. Количество рабочих дней в году с учетом отпуска - 230. Отчетные и плановые данные сведены в таблицу.1 Таблица 1

| Показатели | Отчетный год | Плановый год | Отклонения |
|---|---|---|---|
| Объем производимой продукции тыс. руб | Определить? | Определить? | Определить? |
| Численность работников чел. | Определить? | Определить? | Определить? |
| Средняя выработка | Определить? | Определить? | Определить? |

## Тема: Расчет производительности труда. Анализ выработки и трудоемкости работников предприятия

**Задание 1**

Определить снижение трудоемкости и рост производительности труда на основании данных таблицы.

| Показатели | Базисный год | Отчетный год |
|---|---|---|
| Объем выпускаемой продукции тыс.шт. | 4786 | 4964 |
| Явочное число рабочих чел. | 574 | 556 |
| Число рабочих дней в году | 250 | 250 |
| Число смен | 1 | 1 |
| Число час.\смен | 8 | 8 |

**Задание 2**

На предприятии изготовлено 200 тыс. изделий. Явочное число рабочих — 400 чел. Эффективный фонд времени работника за год — 2000 час. Определить среднегодовую и

часовую производительность труда рабочего и трудоемкость изготовления одного изделия.

**Тема: Составление, расчет, анализ баланса рабочего времени**

**Задание 1**

Составить баланс рабочего времени на год

| Показатель | Ед.измерения (дни, часы) | На одного рабочего | |
|---|---|---|---|
| | | Отчетный | Плановый |
| 1. Календарный фонд времени | | | |
| 2. Выходные и праздничные дни | | | |
| 3. Номинальный фонд врнмени | | | |
| 4. Невыходы на работу, в том числе: | | | |
| - очередные, дополнительные, учебные отпуска | | | |
| - отпуск по инициативе администрации | | | |
| - болезни | | | |
| - прогулы | | | |
| - прочие неявки | | | |
| 5.Явочный фонд рабочего времени | | | |
| 6. Установленная продолжительность рабочего дня | | | |
| 7.Сокращение продолжительности рабочего дня Всего:<br>В том числе: | | | |
| - для кормящих матерей | | | |
| - для подростков | | | |
| - внутрисменные простои | | | |
| 8. Средняя продолжительность рабочего дня | | | |

**Тема: Расчет и анализ коэффициентов ввода, выбытия, стабильности, текучести кадров**

**Задание 1**

В таблице представлены данные двух лет о работе отдела кадров предприятия. На основании данных:

- рассчитать и проанализировать коэффициент выбытия кадров;
- рассчитать и проанализировать коэффициент приема кадров;
- рассчитать и проанализировать коэффициент оборота кадров;
- рассчитать и проанализировать коэффициент текучести кадров;
-

| Показатель | На начало 2011 год | На начало 2012 год | Отклонение | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Сумма | % |
| Среднесписочная численность, человек | 6120 | ? | | |
| Принято на работу | 170 | 16 | | |
| Уволено по собственному желанию | 150 | 200 | | |
| Уволено за нарушение трудовой дисциплины | 12 | 14 | | |
| Переведено в другие подразделения | 20 | 12 | | |
| На конец отчетного периода | ? | ? | | |

**Тема: Начисление заработной платы работникам различных категорий. Определение и анализ фонда заработной платы.**

**Задание 1**

Рассчитать заработную плату работникам фирмы по бестарифной системе оплаты труда (рейтинговая система оплаты), Исходные данные представлены в таблице 1. Фонд оплаты труда фирмы составляет в среднем 3 600 000 рублей.

Таблица 1

| Отделы | Квалификационный уровень (балл) (КУ) | Коэффициент трудового участия (балл) (КТУ) | Время выполнения работ (часов) (Тотр) | Кол-во баллов, заработанных каждым работником (Mi) | Доля фонда оплаты труда (Д) | Сумма, полученная на оплату труда работникам (Зпл) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Отдел 1 | 9 | 30 | 160 | Определить? | Определить? | Определить? |
| Отдел 2 | 10 | 20 | 160 | Определить? | Определить? | Определить? |
| Отдел 3 | 8 | 40 | 160 | Определить? | Определить? | Определить? |
| | | | | Определить? | | Определить? |

**Задание 2**

Инженер имеет оклад 35000 рублей в месяц и на основании «Положения о премировании» - 50% премии ежемесячно. В месяце 22 рабочих дня, из них три дня он находился в командировке, кроме этого семь дней болел. Определить месячный заработок работника.

**Задание 3**

Рабочий производственного подразделения получает заработную плату по простой сдельной оплате труда. Объем произведенной продукции по изделию А – 200 штук, По изделию Б – 1000 штук. Нормы времени на обработку изделия А 60 минут, по 4-му разряду, Б – 6 минут, по 5-му разряду. Часовые тарифные ставки 4- го разряда – 91 рубль, 5-го разряда 100 рублей. Рассчитать:

- месячный заработок рабочего;
- заработок с учетом премии 20%.

**Задание 4**

Фонд заработной платы по действующей инструкции органов статистики включает в себя не только фонд оплаты труда, относимый к текущим издержкам предприятия, но и выплаты за счет средств социальной защиты и чистой прибыли, остающейся в распоряжении предприятия. В таблице 1 приведены данные:

- рассчитать фонд оплаты труда;
- выплаты за счет прибыли;
- выплаты социального характера;
- провести анализ плановых и фактических данных

Таблица 1.
В тыс.руб.

| Вид оплаты | План | Факт | Отклонение | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Сумма | % |
| Фонд оплаты труда: | ? | ? | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.1 По сдельным расценкам | 10630 | 11180 | | |
| 1.2 По тарифным ставкам и окладам | 6580 | 6730 | | |
| 1.3. Премии | 1400 | 1380 | | |
| 1.4. Доплаты за профессиональное мастерство | 500 | 520 | | |
| 1.5. Доплаты за работу в ночное время | 100 | 80 | | |
| 1.6.Оплаты ежегодных и дополнительных отпусков | 1390 | 1450 | | |
| 1.7. Оплата льготных часов подростков, кормящим матерям | 40 | 21 | | |
| 1.8. Оплата простоев | 21 | 10 | | |
| 1.9. Оплата труда совместителей | 10 | 11 | | |
| 2. Выплаты за счет прибыли: | ? | ? | | |
| 2.1.Вознаграждение за результаты работы | 1800 | 1850 | | |
| 2.2. Материальная помощь | 700 | 720 | | |
| 2.3. Единовременные выплаты пенсионерам | 30 | 45 | | |
| 2.4. Оплата путевок на отдых и лечение | 220 | 250 | | |
| 2.5. Выплаты дивидендов по ценным бумагам | 2360 | 2430 | | |
| 3. Выплаты социального характера | ? | ? | | |
| 3.1. Пособия семьям, воспитывающим детей | 150 | 160 | | |
| 3.2. Пособия по временной нетрудоспособности | 540 | 780 | | |
| 3.3. Стоимость профсоюзных путевок | 250 | 200 | | |
| Доля в общей сумме % | | | | |
| - фонда оплаты труда | | | | |
| - выплат из чистой прибыли | | | | |
| - выплат за счет фонда социальной защиты | | | | |

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

*1) В зависимости от выполняемых функций персонал предприятия делится на следующие категории:*

а) Женщины, мужчины;

б) Руководители, специалисты, служащие, рабочие;

в) Постоянные, временные, сезонные.

*2) Выберите наиболее точное определение персонала предприятия:*

а) Совокупность физических и умственных способностей человека, которые используются им для производства материальных благ и услуг;

б) Основной (штатный, постоянный), как правило, квалифицированный состав работников предприятия;

в) Совокупность физических лиц, состоящих с фирмой как юридическим лицом в отношениях, регулируемых договором найма.

3) *Определите, к какой категории персонала Вы отнесете следующие должности*:

| | |
|---|---|
| а) фрезеровщик | 1. рабочие |
| б) начальник коммерческого отдела | 2. служащие |
| в) секретарь-референт | 3. руководители |
| г) экономист | 4. специалисты |

*4) При определении среднесписочной численности работников предприятия исключаются:*

а) Женщины, находящиеся в отпусках по беременности и родам;

б) Работники, не состоящие в штате и выполняющие работы по договору гражданско-правового характера;

в) Сотрудники, работающие по совместительству.

*5) Явки и неявки на работу отражаются:*

а) В штатном расписании предприятия;
б) В табеле учета рабочего времени;
в) В трудовом договоре.
*6) Выработка продукции определяется:*
а) Стоимостью основных фондов, приходящихся на 1 работника;
б) Количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени;
в) Затратами рабочего времени на производство единицы продукции.
*7) Назовите основные показатели производительности труда:*
а) Выработка продукции и трудоемкость;
б) Продолжительность рабочей смены и трудоемкость;
в) Объем произведенной продукции и выработка продукции.
*8) В списочную численность персонала на определенную дату включу:*
а) Работников, работающих по совместительству;
б) Работников, временно не работающих по болезни;
в) И тех, и других.
*9) Заработная плата делится на две части:*
а) Аванс и заработная плата;
б) Основная и дополнительная;
в) Повременная и сдельная.
*10) Повременная форма оплаты труда зависит главным образом от:*
а) Установленного оклада и объема выполненных работ;
б) Квалификации работника и отработанного времени;
в) Квалификации работника и установленных расценок.
*11) Сдельная форма оплаты труда определяется в зависимости от:*
а) Установленных расценок и объема выполненных работ;
б) Установленного оклада и системы премирования;
в) Квалификации работника и отработанного времени.
*12) Назовите систему заработной платы, предусматривающей установление определенного объема работ и общей величины фонда заработной платы за эти работы:*
а) Косвенно-сдельная система заработной платы;
б) Сдельно-прогрессивная система заработной платы;
в) Повременно-премиальная система заработной платы.
*13) Показатель, который позволяет проанализировать структуру персонала:*
а) Темп роста производительности труда;
б) Удельный вес (доля) каждой группы в общем числе работников;
в) Процент выполнения плана товарооборота, приходящегося на 1 человека обслуживаемого населения.
*14) База, исходя из которой традиционно производится расчет сумм премий при сдельно-премиальной системе оплаты труда:*
а) Установленный должностной оклад;
б) Оклад за фактически отработанное время;
в) Заработная плата по сдельной расценке.
*15) Определите показатели движения рабочей силы:*
а) Производительность труда, средняя заработная плата;
б) Коэффициент приема, коэффициент выбытия (текучести) кадров, коэффициент постоянства кадров;
в) Фондовооруженность, фондоотдача и фондоемкость основных фондов.

**Критерии оценки:**
**каждый вопрос 1 балл**
**5 «отлично»** - тест выполнен на 15 баллов;
**4 «хорошо»** - тест выполнен на 13-14 баллов;

**3 «удовлетворительно»** - тест выполнен на 6-7 баллов;
**2 «неудовлетворительно»** - тест выполнен на 5 и менее баллов.

## Тема 4. Издержки, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации

**Форма текущего контроля и оценивания:** Тестирование, решение ситуационных задач.

### ТЕСТИРОВАНИЕ

*1.К элементам затрат относятся:*

а) материальные затраты;
б) сырье и материалы;
в) возвратные отходы;
г) затраты на оплату труда;
д) заработная плата производственных рабочих;
е) отчисления на социальные нужды;
ж) амортизация основных средств;
з) расходы на подготовку и освоение производства;
и) прочие расходы;
к) прочие производственные расходы.

*2. Под полной фактической себестоимостью продукции понимается:*

а) сметная себестоимость производства и продажи;
б) фактическая себестоимость производства и продажи;
в) фактическая себестоимость изготовленной продукции.

*3.Установите соответствие видов затрат их классификационным признакам:*

| Признаки | Виды затрат |
|---|---|
| 1) эффективность осуществления расходов | А) переменные; |
| 2) способ включения в себестоимость | Б) постоянные; |
| 3) объем продукции | В) производительные; |
| | Г) прямые; |
| | Д) косвенные; |
| | Е) непроизводительные. |

*4. Сгруппируйте постоянные расходы и переменные расходы:*

а) абонентская плата за телефон;
б) расход сырья;
в) оплата труда работников бухгалтерии;
г) начисление социального налога на зарплату рабочих основного производства;
д) оплачены услуги коммунальных хозяйств на воду и отопление;
е) начислен налог на имущество;
ж) расход топлива для технологических нужд основного производства;
з) расход вспомогательных материалов для производства;
и) оплата труда рабочих основных и вспомогательных производств;
к) содержание легкового автомобиля;
л) расходы на транспортировку готовой продукции.

5. *При росте объема производства величина постоянных затрат:*

А) в расчёте на единицу продукции увеличивается;
Б) в расчёте на единицу продукции уменьшается;
В) равняются уровню переменных затрат;
Г) перечисленные выше ответы не верны.

*6. При снижении объема производства величина постоянных затрат:*

А) в расчёте на единицу продукции увеличивается;
Б) в расчёте на единицу продукции уменьшается;
В) равняются уровню переменных затрат;
Г) перечисленные выше ответы не верны.

*7. При росте объема производства величина переменных затрат:*
А) в расчёте на единицу продукции увеличивается;
Б) в расчёте на единицу продукции уменьшается;
В) остается неизменной;
Г) равняется уровню постоянных затрат.
*8. Калькуляция это:*
А) группировка затрат;
Б) обобщение затрат;
В) исчисление себестоимости объектов учета;
**Критерии оценки:**
**каждый вопрос 1 балл**
**5 «отлично»** - тест выполнен на 10 баллов;
**4 «хорошо»** - тест выполнен на 8-9 баллов;
**3 «удовлетворительно»** - тест выполнен на 6-7 баллов;
**2 «неудовлетворительно»** - тест выполнен на 5 и менее баллов.

**Задача № 1.**
Рассчитать производственную себестоимость заказа А и Б, если базой распределения общепроизводственных затрат являются основные материалы в стоимостном выражении.

| Перечень затрат | Заказ А | Заказ Б |
|---|---|---|
| Основные материалы | 6 000 | 8 000 |
| Основная заработная плата | 2 000 | 4 000 |
| Вспомогательные материалы | 500 | |
| Коммунальные затраты | 300 | |
| Амортизация оборудования | 100 | |
| Заработная плата управляющего и обслуживающего персонала производства | 2 000 | |
| Производственная себестоимость заказов | | |

**Задача 2.**
Определите сумму прибыли от реализации продукции за предыдущий и отчетный периоды на основании приведенных в таблице данных. Рассчитайте также рентабельность и динамику показателей в абсолютных цифрах и процентах:

| № п/п | Показатели | Предыдущий год, млн. руб. | Отчетный период | Динамика | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Млн. руб. | %% |
| 1 | Выручка от реализации товарной продукции (без НДС) | 270,00 | 285,00 | | |
| 2 | Себестоимость | 254,60 | 266,40 | | |
| 3 | Прибыль от реализации (рассчитать) | | | | |
| 4 | Рентабельность (рассчитать) | | | | |

**Задача 3.**
Организация производит два вида продукции: А и Б. За отчетный период затраты на производство продукции составили:

| Вид затрат | Продукция А | Продукция Б |
|---|---|---|
| Сырье и материалы | 10 000 | 20 000 |
| Возвратные отходы | 1000 | 3 000 |

| | | |
|---|---|---|
| Потребленные услуги (газ электроэнергия) | 4 000 | 5 000 |
| Заработная плата производственных рабочих | 35 000 | 55 000 |
| Отчисления на соц.страхование и обеспечение | ? | ? |
| Амортизация основных средств | 2 300 | 4 000 |

Рассчитать: себестоимость продукта А и Б; структуру затрат на основании данных таблицы.

**Задача 4.**

Динамика финансовых результатов фирмы представлена в таблице. Сравнить основные финансовые показатели за прошлый и отчетный периоды и рассчитать отклонения.

| Показатели | Период на начало года | Период на конец года | тыс. руб. | % |
|---|---|---|---|---|
| 1. Выручка от продажи | 516 | 625 | | |
| 2. Затраты на производство продукции | 215 | 285 | | |
| 3. Прибыль от продукции | | | | |
| 4. Прибыль от прочей деятельности | 152 | 264 | | |
| 5. Прибыль от внереализационных результатов | 20 | 35 | | |
| 6. Балансовая прибыль | | | | |
| 7. Чистая прибыль | 187 | 201 | | |

**Задача 5.**

В первом квартале было изготовлено и реализовано 10 тыс. изделий цена 1-го изделия – 100 руб., постоянные расходы на ед. продукцию – 30 руб., переменные расходы на ед. продукцию – 40 руб., во втором квартале планируется изготовить и реализовать 12 тыс. изделий.

Определить:

1)прибыль организации в первом квартале

2)прибыль организации во втором квартале

3)рентабельность продукции в первом и во втором квартале

**Задача 6.**

Товарная продукция в оптовых ценах – 964 540 руб. Остатки товаров на складе на начало года – 32 060 руб., на конец года – 21 050 руб.

Себестоимость товарной продукции – 752 480 руб. Доходы от реализации товарно-материальных ценностей – 4200 руб., прибыль от внереализационных операций – 48 040 руб., внереализационные расходы – 8 420 руб. Льготы по налогообложению составляют 15% от прибыли до налогообложения.

Определить:

1) прибыль от реализации;
2) прибыль до налогообложения;
3) налогооблагаемую прибыль;
4) налог на прибыль;
5) чистую прибыль;
6) чистую рентабельность продаж.

**Задача 7.**

В плановом периоде постоянные издержки предприятия составляют 100 000 рублей. Средняя цена реализации единицы товара – 180 рублей. Переменные затраты в зависимости от объемов производства продукции меняются следующим образом:

| Объемы производства | | Переменные затраты на единицу продукции, руб. |
|---|---|---|
| Вариант 1 | 1000 | 110 |
| Вариант 2 | 2000 | 125 |
| Вариант 3 | 3000 | 140 |

На основе данных:
- определить критический объем производства при соответствующих переменных и постоянных затратах;
- рассчитать какой вариант производственной программы наиболее выгоден предприятию в плановом периоде.

**Задача 8.**

Финансово-промышленное предприятие занимается предпринимательской деятельностью, результаты деятельности которой за 3 квартала представлены в таблице 1. Рассчитать рентабельность предприятия в каждом квартале и определить период в котором рентабельность была максимальной.

Таблица № 1

| Показатели | Единицы измерения | 1 квартал | 2 квартал | 3 квартал |
|---|---|---|---|---|
| Объем реализованных изделий | шт. | 1 500 | 2 000 | 1 800 |
| Цена одного изделия | руб. | 60 | 60 | 60 |
| Себестоимость одного изделия | руб. | 50 | 52 | 48 |

**Задача 10.**

В базисном и плановом периодах предприятие имеет следующие показатели.

| Вид изделия | Цена без НДС, руб. за изделие | | Себестоимость, руб. за изделие | | Годовой объем, шт. | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | базисный год | плановый год | базисный год | плановый год | базисный год | плановый год |
| А | 200 | 210 | 180 | 182 | 1000 | 1100 |
| Б | 280 | 300 | 260 | 265 | 1600 | 1800 |
| В | 350 | 370 | 310 | 300 | 2000 | 2600 |

Определите и проанализируйте:
а) прибыль предприятия в базисном и плановом периодах и ее рост;
б) рентабельность по отдельным видам изделий, всей реализованной продукции, а также ее рост;
в) прирост прибыли в плановом периоде за счет изменения себестоимости изделий, увеличения объема производства, ассортиментного сдвига.

**Критерии оценки:**

5 баллов – задание выполнено на 81%-100%;
4 балла – задание выполнено на 61%-80%;
3 балла – задание выполнено на 41%-60%;
2 балла - задание выполнено на 40% и менее.

### Тема 5 Внешнеэкономическая деятельность организации

**Форма текущего контроля и оценивания:** устный опрос.

**КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

1. Понятие внешнеэкономической деятельности и её субъекты.
2. Основные формы внешнеэкономических связей.
3. Виды сделок во внешнеэкономической деятельности.
4. Порядок организации международных расчетов.
5. Государственное регулирование ВЭД.

**Критерии оценки:**

**5 «отлично»** - на вопрос дан верный и полный ответ;
**4 «хорошо»** - ответ на вопрос полный, но содержит некоторые неточности;
**3 «удовлетворительно»** - ответ на вопрос дан с помощью дополнительных вопросов;
**2 «неудовлетворительно»** - ответ на вопрос отсутствует.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Предпринимательская деятельность: сущность, виды
2. Значение отрасли в условиях рыночной экономики.
3. Организация – понятие и классификация.
4. Организационно – правовые формы организаций. Объединения организаций
5. Характеристика производственного процесса.
6. Производственная структура организации. Формы организации производства.
7. Производственный цикл. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса
8. Сущность внутрифирменного планирования, виды планов, структура бизнес-плана.
9. Характеристика экономических показателей организации. Основные показатели производственной программы. Производственная мощность – основа производственной программы.
10. Логистика, ее роль в выполнении производственной программы.
11. Понятие, состав и структура основных фондов.
12. Оценка и износ основных фондов. Амортизация. Оценка наличия, состояния и движения основных фондов.
13. Показатели эффективного использования основных фондов, пути их повышения. Воспроизводство основных фондов. Нематериальные активы
14. Оборотные средства: понятие, состав, структура, источники формирования.
15. Кругооборот оборотных средств. Материальные ресурсы: понятие и показатели их использования.
16. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективного использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости.
17. Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия. Реальные и финансовые инвестиции.
18. Экономическая эффективность капитальных вложений. Лизинг – капиталосберегающая форма инвестиций.
19. Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров. Нормирование труда. Производительность труда.
20. Сущность и принципы оплаты труда. Формы и системы оплаты
21. Тарифная система и ее элементы.

22. Бестарифная система как прогрессивная форма оплаты труда на предприятии.
23. Планирование годового фонда заработной платы организации. Баланс рабочего времени
24. Понятие расходов организации, их состав. Понятие себестоимости продукции, ее виды.
25. Смета затрат на производство продукции. Группировка затрат по статьям калькуляции. Методы калькулирования. Управление издержками предприятия
26. Понятие, виды, функции цен. Классификация цен.
27. Порядок ценообразования. Ценовые стратегии.
28. Понятие доходов организации, их состав. Формирование прибыли. Чистая прибыль и ее распределение. Рентабельность и ее виды.
29. Понятие, функции, классификация финансов. Финансовые ресурсы организации. Финансовый план
30. Основные формы внешнеэкономических связей. Виды сделок во внешнеэкономической деятельности и организации международных расчетов. Государственное регулирование ВЭД.

## БИЛЕТЫ

### БИЛЕТ № 1

1. Предпринимательская деятельность: сущность, виды
2. Нормирование оборотных средств. Показатели эффективного использования оборотных средств. Пути ускорения оборачиваемости.

### БИЛЕТ № 2

1. Значение отрасли в условиях рыночной экономики.
**2.** Инновационная и инвестиционная деятельность предприятия. Реальные и финансовые инвестиции.

### БИЛЕТ № 3

1. Организация – понятие и классификация.
2. Экономическая эффективность капитальных вложений. Лизинг – капиталосберегающая форма инвестиций.

### БИЛЕТ № 4

1. Организационно – правовые формы организаций. Объединения организаций
2. Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров. Нормирование труда. Производительность труда.

### БИЛЕТ № 5

1. Характеристика производственного процесса.
2. Сущность и принципы оплаты труда. Формы и системы оплаты

### БИЛЕТ № 6

1. Производственная структура организации. Формы организации производства.

2. Тарифная система и ее элементы.

**БИЛЕТ № 7**

1. Производственный цикл. Сущность и этапы технической подготовки производственного процесса
2. Бестарифная система как прогрессивная форма оплаты труда на предприятии.

**БИЛЕТ № 8**

1. Сущность внутрифирменного планирования, виды планов, структура бизнес-плана.
2. Планирование годового фонда заработной платы организации. Баланс рабочего времени

**БИЛЕТ № 9**

1. Понятие расходов организации, их состав. Понятие себестоимости продукции, ее виды.
2. Классификация туризма по цели путешествия.

**БИЛЕТ № 10**

1. Логистика, ее роль в выполнении производственной программы.
2. Смета затрат на производство продукции. Группировка затрат по статьям калькуляции. Методы калькулирования. Управление издержками предприятия

**БИЛЕТ № 11**

1. Понятие, состав и структура основных фондов.
2. Понятие, виды, функции цен. Классификация цен.

**БИЛЕТ № 12**

1. Оценка и износ основных фондов. Амортизация. Оценка наличия, состояния и движения основных фондов.
2. Порядок ценообразования. Ценовые стратегии.

**БИЛЕТ № 13**

1. Показатели эффективного использования основных фондов, пути их повышения. Воспроизводство основных фондов. Нематериальные активы
2. Понятие доходов организации, их состав. Формирование прибыли. Чистая прибыль и ее распределение. Рентабельность и ее виды.

**БИЛЕТ № 14**

1. Оборотные средства: понятие, состав, структура, источники формирования.
2. Понятие, функции, классификация финансов. Финансовые ресурсы организации. Финансовый план

**БИЛЕТ № 15**

1. Кругооборот оборотных средств. Материальные ресурсы: понятие и показатели их использования.
2. Основные формы внешнеэкономических связей. Виды сделок во внешнеэкономической деятельности и организации международных расчетов. Государственное регулирование ВЭД.

**Критерии оценки**

Оценка выставляется по традиционной шкале оценивания

Оценка «отлично»:

– глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;

– полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;

– демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;

– воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

– наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;

– демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;

– четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

– наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;

– демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;

– не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

– незнание материала темы или раздела;

серьезные ошибки при ответе.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

### Тема: Расчет и анализ состава и структуры организационно-правовых форм собственности в РФ

**Задание 1**

На основании Общероссийского классификатора организационно-правовых форм ОК 028 – 99, утвержденным постановлением Госстандарта 30.03.99-97 в таблице 1 приведен состав и структура организационно-правовых форм в РФ. Рассчитать количество организаций, имеющих ту или иную организационно-правовую форму, если общее число зарегистрированных предприятий – 31610400 единиц

Таблица 1

| Код | Наименование организационно-правовых форм | Структура % |
|---|---|---|
| 48 | Хозяйственные товарищества и общества: | |
| 51 | Полные товарищества | 20 |
| 64 | Коммандитные товарищества (товарищества на вере) | 5 |
| 65 | Общества с ограниченной ответственностью | 20 |
| 66 | Общества с дополнительной ответственностью | 5 |
| 60 | Акционерные общества | |
| 47 | Публичные акционерные общества | 25 |
| 67 | Закрытые акционерные общества | 15 |
| 52 | Производственные кооперативы | 5 |

| | | |
|---|---|---|
| 40 | Унитарные предприятия | 5 |
| 42 | Унитарные предприятия, основанные на праве хозяйственного ведения | |
| 41 | Унитарные предприятия, основанные на праве оперативного управления | |

**Задание 2**

По данным официальной статистики, российские предприятия распределяются по формам собственности следующим образом (на 1 января 2012 г. в % к общему числу зарегистрированных предприятий – 31064 тыс. единиц):

Всего предприятий, тыс ..... . . 31064

В том числе по формам собственности, %:

государственная 4,7

муниципальная 6,4

общественных организаций 6,9

частная 74,5

прочие формы (включая смешанную, собственность иностранных лицграждан и лиц без гражданства) ?

Определить количество предприятий по каждой форме собственности.

**Задание 3**

Акционерный капитал АО составляет 100 000 акций, номинальной стоимостью по 10 руб. Прибыль АО в текущем году составила 400 000 руб. Определить доходность одной акции, если известно, что рыночная цена ее составила 15 рублей.

**Тема: Расчет полной, восстановительной и остаточной (недоамортизованной) стоимости основных средств**

**Задание 1**

Предприятие приобрело оборудование А и Б.

1. Цена реализации оборудования А – 410 тыс.руб. Б – 820 тыс.руб.
2. Комиссионные услуги - 10% цены продаж.
3. Общая сумма транспортных расходов – 220 тыс.руб., а погрузочно-разгрузочных работ – 50 тыс. руб.

Расходы распределены в пропорции: оборудование группы А – 25%, группы Б – 75%.

4. Расходы на установку и монтаж составили: оборудование группы А – 60 тыс.руб. группы Б – 80 тыс.руб.

Определить:

- первоначальную стоимость имущества предприятия (оборудование группы А и Б), зачисленного на баланс предприятия;
- произвести начисление годовой суммы амортизации линейным методом, если предполагаемый срок службы оборудования группы А – 10 лет, оборудования группы Б – 8 лет.

**Задание 2**

Стоимость основных средств на начало года — 4570 млн. руб. С 1-го ноября выбыло основных производственных средств на сумму 9,5 млн. руб. Объем выпуска продукции за год — 30 000 млн. руб. Число работающих на предприятии — 370 чел

Определить:

- среднегодовую стоимость основных средств;
- фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность труда.

**Тема: Расчет среднегодовой стоимости основных средств с учетом и без учета динамики.**

**Задание 1**

Финансово-промышленное предприятие занимается производственно-хозяйственной деятельностью, используя в ходе предпринимательской деятельности основные средства На начало года объем основных средств составил 2825 тысяч условных единиц. Динамика поступления дополнительных основных средств на предприятие для освоения инновационного проекта отражена в таблице 1. Рассчитать

- объем основных средств на конец года;
- среднегодовой объем основных средств без учета динамики по месяцам;
- среднегодовой объем основных средств с учетом динамики по месяцам

Таблица № 1

| На первое число каждого месяца | Ввод дополнит. основных средств тыс.у.е. |
|---|---|
| Февраль | 40 |
| Май | 50 |
| Август | 70 |
| Ноябрь | 10 |

**Тема: Начисление амортизации различными способами**
**Задание 1**
Предприятие установило новое оборудование на сумму 150 млн. руб. Норма амортизации — 15%. Рассчитать амортизационные отчисления и остаточную стоимость оборудования по истечении года его работы, если предприятие применило: а) метод равномерной амортизации, б) метод ускоренной амортизации (кумулятивный).

**Тема: Расчет и анализ показателей эффективного использования основных средств**
**Задание 1**
В таблице 1 приведены данные по основным производственным фондам, на основании которых:
- рассчитать и проанализировать фондоотдачу;
- рассчитать и проанализировать фондоемкость;
- рассчитать и проанализировать фондовооруженность;
- коэффициент экстенсивного (временной) использования оборудования

Таблица 1

| **Показатель** | **План** | **Факт** | **Отклонение** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Сумма | % |
| 1. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс.руб. | 612 | 690 | | |
| 2. Численность работающих, человек | 170 | 165 | | |
| 3. Объем продукции в натуральном выражении, штук | 1500 | 2000 | | |
| 4. Цена, руб. | 200 | 190 | | |
| 5. Номинальный фонд времени одного рабочего в году, час. | 2000 | 2000 | | |
| 6. Действительный фонд времени одного рабочего в году, час. | 1880 | 1890 | | |

**Тема: Расчет и анализ численности работников предприятия, их производительности**
**Задание 1**
Рассчитать списочную численность ППП предприятия. Полезный фонд рабочего времени одного работающего ППП — 1822 ч. Коэффициент выполнения норм выработки — 1,28. Численность руководителей и специалистов — 12, служащих — 22 чел., пожарно-сторожевой охраны — 12 чел.

**Задание 2**
Определить списочную численность рабочих для выполнения работ в объеме 472 500 чел-ч при годовом фонде рабочего времени — 1700 ч, планируемом перевыполнении норм в среднем на 30% и планируемых невыходах рабочих в размере 8%.

**Задание 3**
В фирме занято 32 чел., из них 3 руководителя, 6 специалистов, 2 служащих, остальные — рабочие. Фирма оказывает услуги на 11 392 руб. Рассчитать структуру кадров и производительность труда

**Задание 4**
На производственном участке в течение года необходимо обработать 50 тыс. изделий. Сменная норма выработки — 25 изделий, норма выполнения — в среднем 120%. Определите численность рабочих на участке, если в году 226 рабочих дней.

**Задание 5**

Рассчитать численность работников за отчетный и планируемый год, и определить рост производительности труда за счет увеличения численности работников в плановом году, по сравнению с отчетным на 7 человек, если объем производства предприятия составляет 1500 изделий, реализуемых по 200 рублей за единицу, планируется увеличить объем производства на сумму 50 000 рублей. Норма времени единицы изделия составляет два часа, потери времени по уважительным причинам составляют в среднем 10% от номинального фонда времени работника, работающего одну смену, продолжительность смены - восемь часов. Количество рабочих дней в году с учетом отпуска - 230. Отчетные и плановые данные сведены в таблицу.1 Таблица 1

| Показатели | Отчетный год | Плановый год | Отклонения |
|---|---|---|---|
| Объем производимой продукции тыс. руб | Определить? | Определить? | Определить? |
| Численность работников чел. | Определить? | Определить? | Определить? |
| Средняя выработка | Определить? | Определить? | Определить? |

**Тема: Расчет оптовой и розничной цены изделия (работы, услуги)**
**Задание 1**
Рассчитать средневзвешенную цену 1 кг сахара, проданного торговой фирмой в отчетном и базисном периодах, а так же индекс изменения цен (коэффициент пересчета, отражающий изменение цен в отчетном периоде с учетом инфляции), используя данные таблицы 1

Таблица 1

| Квартал года | Количество проданного сахара (кг) в базисном году | Цена 1 кг сахара в базисном году | Количество проданного сахара (кг) в отчетном году | Цена 1 кг сахара в отчетном году |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4000 | 12 | 4000 | 18 |
| 2 | 5000 | 14 | 5000 | 19 |
| 3 | 7000 | 16 | 7000 | 20 |
| 4 | 9000 | 18 | 9000 | 21 |
| Итого | Определит? | | Определить? | |

**Тема: Расчет прибыли и рентабельности предприятия (продукции, активов)**
**Задание 1**
Составить прогнозный отчет и план о прибылях (убытках) фирмы по данным таблицы 1
Сводный бюджет доходов и расходов (тыс.руб.) Таблица 1

| **Показатели** | **Всего на 20…… год** |
|---|---|
| **Доходы и расходы по обычным видам деятельности**<br>1. Выручка (нетто) от продажи продукции (за минусом НДС, акцизов и аналогичных платежей) | 5000 |
| 2. Себестоимость реализованной продукции | 3385.2 |
| **3. Валовая прибыль** | Определить? |
| 4. Коммерческие расходы | 339.0 |
| 5. Управленческие расходы | 796.4 |
| **6. Прибыль (убыток) от продажи** | Определить? |
| **Операционные доходы и расходы** | |
| 7. Проценты к получению | 17.0 |
| 8. Проценты к уплате | 10.0 |
| 9. Доходы от участия в других организациях | 15.0 |
| 10. Прочие операционные доходы (поступления от продажи основных средств) | 160.0 |
| 11. Прочие операционные расходы (налоги, относимые на финансовые результаты) | 180.0 |
| **Внереализационные доходы и расходы** | |
| 12 Внереализационные доходы (активы, полученные безвозмездно, курсовые разницы и прочее) | 30.0 |
| 13. Внереализационные расходы (курсовые разницы и прочее) | 10.0 |
| **14. Прибыль (убыток) до налогообложения (стр.6+стр.7-стр.8+стр.9+стр.10-стр.11+стр.12-стр.13)** | Определить? |
| 15. Налогооблагаемая прибыль | Определить? |

| | |
|---|---|
| 16. Налог на прибыль | 114.6 |
| **17. Чистая прибыль (стр.14-стр.16)** | Определить? |
| 18. Дивиденды | 0.0 |
| 19. Прочие платежи из чистой прибыли | 0.0 |
| 20. Нераспределенная прибыль за период (стр.17-стр.18-стр19) | Определить? |
| **21. Нераспределенная прибыль нарастающим итогом с начала года** | Определить? |

**Задание 2**

Исходные данные для расчета прибыли приведены в таблице 1. На основании данных рассчитать;

- План реализации товарной продукции;
- Выручка от реализации товарной продукции;
- Прибыль от реализации товарной продукции;
- Рентабельность продукции

Таблица 1

| NN по порядку | Перечень показателей | Товар А | Товар Б | Товар В | Итого |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Остатки нереализованной товарной продукции на начало года Qн шт. | 500 | 300 | 200 | |
| 2. | План выпуска товарной продукции Тп шт. | 7800 | 5200 | 3000 | |
| 3 | Остатки нереализованной товарной продукции на конец года Qк шт | 300 | 500 | 100 | |
| 4 | План реализации товарной продукции Рп шт. стр.1+стр.2-стр.3 | | | | |
| 5 | Оптовая цена предприятия Цо тыс.руб. | 10.0 | 14.0 | 15.0 | - |
| 6. | Выручка от реализации товарной продукции (стр.4*стр.5) | | | | |
| 7. | Полная себестоимость реализованной продукции Ср млн.руб. | 68.8 | 56.0 | 37.2 | |
| 8. | Прибыль от реализации товарной продукции млн.руб | | | | |

**Критерии оценки**

Оценка выставляется по традиционной шкале оценивания

Оценка «отлично»:

– глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;

– полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;

– демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;

– воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

– наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;

– демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;

– четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

– наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;

– демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;

– не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

– незнание материала темы или раздела;

серьезные ошибки при ответе.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Основы проектирования баз данных по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области. |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных. |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1-11.6 | Проектировать реляционную базу данных.<br>Использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. | Основы теории баз данных.<br>Модели данных.<br>Особенности реляционной модели и проектирование баз данных.<br>Изобразительные средства, используемые в ER- моделировании.<br>Основы реляционной алгебры.<br>Принципы проектирования баз данных.<br>Обеспечение непротиворечивости и целостности данных.<br>Средства проектирования структур баз данных.<br>Язык запросов SQL. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1. Основные понятия баз данных | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания | |
| 2 | Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания | |
| 3 | Тема 3. Этапы проектирования баз данных | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания | |
| 4 | Тема 4. Проектирование структур баз данных | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания | |
| 5 | Тема 5. Организация запросов SQL | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания | |
| 6 | Экзамен | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 - ПК 11.6 | | Экзаменационные билеты с теоретическим вопросом и практическими заданиями |

# Оценочные средства для текущего контроля

## ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

***Вариант 1***

1. Автоматизированные информационной системы (определение, классификация, примеры)
2. Сетевая модель представления данных (определение, правила составления, пример)
3. Реляционная модель представления данных (определение, правила составления, пример)
4. Спроектировать БД для задачи «Оплаты за электроэнергию», которая содержит следующую информацию (ИЛМ, Логическая структура БД, контрольные пример):
   - ФИО ответственного квартиросъемщика
   - Номер лицевого счета
   - Название месяца
   - Стоимость 1 КВт/ч
   - Кол-во израсходованной в месяц электроэнергии
   - Сумма к оплате

***Вариант 2***

1. Банк данных (определение, структура)
2. Иерархическая модель представления данных (определение, правила составления, пример)
3. Элементы реляционной модели
4. Спроектировать БД для задачи «Учет выдачи пенсий», которая содержит следующую информацию (ИЛМ, Логическая структура БД, контрольные пример):
   - ФИО пенсионера
   - Адрес
   - Название месяца
   - Способ выдачи пенсии
   - Дата получения
   - Сумма пенсии

***Вариант 3***

1. Внутренняя структура взаимодействия компонентов СУБД
2. Элементы реляционной модели
3. Ключевой реквизит (определение, виды, примеры)
4. Спроектировать БД для задачи «Учет выдачи канцтоваров по отделам», которая содержит следующую информацию (ИЛМ, Логическая структура БД, контрольные пример):
   - ФИО работника
   - Должность
   - Отдел
   - Название канцтоваров
   - Количество
   - Дата выдачи

***Вариант 4***

1. СУБД (Определение, классификация, основные функции)
2. Элементы реляционной модели
3. Требования нормализации БД.

4. Спроектировать БД для задачи «Учет оборудования отдела», которая содержит следующую информацию (ИЛМ, Логическая структура БД, контрольные пример):
   - ФИО ответственного
   - Отдел
   - Наименование оборудования
   - Количество
   - Дата получения

***Вариант 5***

1. Нормализация отношений в базе данных (определение, правила построения, пример)
2. Реляционная модель представления данных (определение, правила составления, пример)
3. Ключевой реквизит (определение, виды, примеры)
4. Спроектировать БД для задачи «Учет выдачи пенсий», которая содержит следующую информацию (ИЛМ, Логическая структура БД, контрольные пример):
   - ФИО пенсионера
   - Адрес
   - Название месяца
   - Способ выдачи пенсии
   - Дата получения
   - Сумма пенсии

***Вариант 6***

1. Жизненный цикл базы данных (описание, основные этапы, цикл обратной связи)
2. Реляционная модель представления данных (определение, правила составления, пример)
3. Целостность БД.
4. Спроектировать БД для задачи «Учет выполненных работ», которая содержит следующую информацию (ИЛМ, Логическая структура БД, контрольные пример):
   - ФИО работника
   - Должность
   - Наименование работы
   - Срок выполнения
   - Дата получения
   - Отметка о выполнении

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа по предмету «Базы данных» предназначена для закрепления теоретических знаний по разделам и темам учебной дисциплины и приобретения практических навыков в работе с СУБД Microsoft ACCESS.

Каждый вариант контрольной работы состоит из 4-х заданий. Первые три задания представляют собой теоретические вопросы, ответы на которые оформляются на стандартных листах в текстовом виде в редакторе MS WORD или письменно.

Четвертое задание посвящено проектированию реляционных баз данных и построению информационно-логической модели предметной области. Последовательность выполнения задания такова: составляется перечень исходных атрибутов (исходное отношение), последовательно выполняется переход к первой, второй, а затем третьей нормальным формам с обоснованием этих переходов. Приведенные к третьей нормальной форме отношения и будут представлять собой перечень таблиц баз данных, которые следует создать для выполнения последнего задания в контрольной

работе. Совокупность таблиц с указанием связей между ними является информационно-логической моделью предметной области.

В результате выполнения задания должна быть разработала несложная информационная система, представляющая собой готовый программный продукт и использующая такие объекты MS ACCESS, как таблицы, запросы, формы, отчеты и макросы.

Выполнение этого задания состоит из следующих этапов:

- создание входных и выходных таблиц базы данных с заполнением каждой входной таблицы 5-10 записями (при создании таблиц обязательно учесть вопросы обеспечения целостности информации);
- создание однотабличных форм для ввода данных в каждую входную таблицу;
- создание многотабличной формы для просмотра данных связанных таблиц;
- создание запросов на формирование данных в выходных таблицах,
- создание отчетов для вывода данных из выходных таблиц;
- создание меню и подменю в виде форм с кнопками, при нажатии, на которые должны вводиться исходные данные, выводиться на экран содержимое таблиц, печататься отчеты и проч.

*На выполнение контрольной работы отводится одна пара (2 часа).*

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится

- при выполнении всех вышеперечисленных требований по заданию без ошибок и замечаний;
- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка 4 (хор) ставится

- при наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задачи;
- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

При ошибках на этапе разработки алгоритма решения задачи и / или этапе реализации средствами СУБД (ошибка в алгоритме влечет за собой ошибку в реализации), а также:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала - ставится оценка 3 (удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием и незнающий материала темы или раздела, допустивший серьезные ошибки при ответе.

## БАНК ТЕСТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| | |
|---|---|
| Оценивание результатов | Менее 50% - не зачтено («2»). Свыше 50% - зачтено; от 50% до 69,9% - «3»; от 70 до 89,9 - «4»; 90% и более – «5». |
| Время на выполнение каждого задания (или теста в целом) | 100 минут (для теста в целом) или 2 мин./1 вопрос |

### Параметры настройки теста

| № | Наименование темы | Количество вопросов в замесе теста |
|---|---|---|
| 1 | Модели данных | 9 |
| 2 | Реляционная модель данных | 8 |
| 3 | Проектирование реляционных баз данных на основе принципов нормализации | 8 |
| 4 | Реализация реляционной модели в среде СУБД | 10 |
| 5 | Индексирование. Установление взаимосвязей между таблицами | 5 |
| 6 | Организация запросов | 8 |
| 7 | Язык SQL. Манипулирование данными | 9 |
| 8 | Организация интерфейса с пользователем | 8 |
| 9 | Макросы | 6 |
| 10 | Хранимые процедуры и триггеры | 8 |
| 11 | Разработка приложений | 10 |
| 12 | Средства администрирования баз данных | 8 |

**Всего: 90 тестовых заданий**

| Тема | НВ | О | Вопрос/Ответ |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| | 1 | | Совокупность аппаратно-программных средств, задействованных для решения некоторой прикладной задачи, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | База данных |
| | | | СУБД |
| | | | Банк данных |
| | | + | ИС |
| | 2 | | Для хранения графических объектов, аудио и видео информации служат поля, имеющие |
| | | | (1 вариант) |
| | | | числовой тип данных |
| | | + | двоичный тип данных |
| | | | символьный тип данных |
| | | | гиперссылки |
| | 3 | | Какие типы полей используются для хранения текстовой информации большой длины, например документа, |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | символьные переменной длины |
| | | | символьные |
| | | | гиперссылки |
| | | | двоичные |
| | 4 | | Три основные функции ИС |
| | | | (1 вариант) |
| | | | Ввод данных, редактирование данных, обработка данных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Хранение и обработка массивов данных |
| | | | Анализ данных, вычисления по данным, печать данных |
| | | | Вычисление, форматирование, редактирование |
| | | + | Ввод данных, запросы по данным, составление отчетов |
| | 5 | | Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти |
| | | | вычислительной системы и отображающей состояние объектов и их взаимосвязей |
| | | | в рассматриваемой предметной области называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | Банк данных |
| | | | СУБД |
| | | | Массив данных |
| | | + | База данных |
| | | | Информационная система |
| | 6 | | Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и |
| | | | совместного использования БД многими пользователями называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ИС |
| | | | Банк данных |
| | | | Приложение |
| | | | Информационная модель |
| | | + | СУБД |
| | 7 | | Рабочие характеристики БД |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | удобство для использования, полнота, правильная организация, актуальность |
| | | | полнота, правильная организация, дискретность |
| | | | правильность, определенность, структурированность |
| | | | однозначность, актуальность, правильная организация |
| | 8 | | Архитектурно СУБД состоят из следующих компонентов |
| | | | (1 вариант) |
| | | | объектов и элементов управления |
| | | + | языка описания данных и языка манипулирования данными |
| | | | файлов данных и файлов приложений |
| | | | основных файлов БД и их копий |
| | 9 | | Основные функции СУБД |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | определение данных, обработка данных, управление данными |
| | | | поиск данных, удаление данных, ввод данных |
| | | | ввод данных, редактирование данных, упорядочивание данных |
| | | | обработка данных, управление данными, копирование данных |
| 2 | 10 | | Логическая структура хранимых в базе данных называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | СУБД |
| | | | ИС |
| | | + | модель представления данных |
| | | | реляционная БД |
| | 11 | | Структура данных, для которой характерна подчиненность объектов нижнего уровня |
| | | | объектам верхнего уровня, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | табличной |
| | | | реляционной |
| | | + | иерархической |
| | | | сетевой |
| | 12 | | Модель данных, основанная на понятии отношения, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | объектно-ориентированной |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | сетевой |
| | | + | иерархической |
| | | | реляционной |
| | 13 | | Заголовок столбца таблицы называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | отношением |
| | | + | атрибутом |
| | | | доменом |
| | | | первичным ключом |
| | 14 | | Множество допустимых значений атрибута называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | Доменом |
| | | | запросом |
| | | | типом значений элементов |
| | | | отношением |
| | 15 | | Атрибут, однозначно идентифицирующий каждую из строк таблицы |
| | | | в отношении, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | доменом |
| | | + | первичным ключом |
| | | | отношением |
| | | | типом данных |
| 7 | 16 | | Обеспечивает сохранность связей между таблицами при добавлении или |
| | | | удалении записей |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | ссылочная целостность |
| | | | полнота |
| | | | доменная целостность |
| | | | целостность сущностей |
| | | | неизбыточность |
| | 17 | | Структура, которая упорядочивает значения одного или нескольких столбцов |
| | | | таблицы в базе данных, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ключом |
| | | + | индексом |
| | | | атрибутом |
| | | | доменом |
| 8 | 18 | | Программные средства, поддерживающие процессы создания и сопровождения ИС, такие |
| | | | как анализ и формулировка требований, проектирование БД и приложений, называются |
| | | | (1 вариант) |
| | | | СУБД |
| | | + | CASE-средства |
| | | | Инструментальные системы |
| 4 | 19 | | Формализованное требование на отбор данных из таблицы или на выполнение |
| | | | определенных действий над данными называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | форма |
| | | + | запрос |
| | | | отчет |
| | | | модуль |
| 8 | 20 | | Язык, который является стандартом на выполнение запросов |
| | | | (1 вариант) |
| | | | VisualC#.NET |
| | | | VBA |
| | | + | SQL + |
| | | | VB.NET |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 21 | | Запрос SQL, который создает или изменяет объект базы данных, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | Запрос на объединение |
| | | | Запрос к серверу |
| | | | Подчиненный запрос |
| | | + | Управляющий запрос |
| 8 | 22 | | Что такое представление? |
| | | | (2 варианта) |
| | | + | таблица, формируемая в результате выполнения запроса |
| | | + | набор записей, полученный в результате выполнения запроса |
| | | | атрибут отношения |
| | | | отношение |
| | 23 | | Какие операторы SQL относятся к подъязыку DDL? |
| | | | (3 варианта) |
| | | | CREATE TABLE |
| | | | DROP TABLE |
| | | + | SELECT |
| | | + | DELETE |
| | | + | UPDATE |
| | | | ALTER TABLE |
| | 24 | | Какие операторы SQL относятся к подъязыку DML? |
| | | | (4 варианта) |
| | | + | SELECT |
| | | + | UPDATE |
| | | | CREATE INDEX |
| | | + | INSERT |
| | | | DROP VIEW |
| | | + | DELETE |
| | 25 | | С помощью каких операторов можно создать таблицу? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | UPDATE |
| | | + | CREATE TABLE |
| | | | CREATE INDEX |
| | | | SELECT |
| | | | CREATE VIEW |
| | | | INSERT |
| 7 | 26 | | Какой оператор служит для удаления таблиц, индексов, представлений? |
| | | | (1вариант) |
| | | | DELETE |
| | | | SELECT |
| | | + | DROP |
| | | | ALTER TABLE |
| | 27 | | Какой оператор служит для изменения структуры таблиц? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | CREATE TABLE |
| | | | SELECT |
| | | | DROP |
| | | + | ALTER TABLE |
| | | | CREATE INDEX |
| | | | INSERT |
| | 28 | | Какой оператор служит для извлечения данных? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | CREATE VIEW |
| | | | INSERT |
| | | | ALTER TABLE |
| | | + | SELECT |
| | | | UPDATE |
| 6 | 29 | | Назначение инструкции WHERE |
| | | | (1 вариант) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | определение источников данных |
| | | | группировка данных |
| | | + | отбор данных по условию |
| | | | сравнение выражения символьного типа с заданным шаблоном |
| | 30 | | Назначение инструкции BETWEEN |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | задание интервала значений |
| | | | сравнение выражения символьного типа с заданным шаблоном |
| | | | группировка значений |
| | | | выбор значений по условию |
| | 31 | | Назначение инструкции IN |
| | | | (1 вариант) |
| | | | сортировка данных |
| | | + | задание в условии множества возможных значений |
| | | | группировка данных |
| | | | упорядочение данных |
| | 32 | | Назначение инструкции LIKE |
| | | | (1 вариант) |
| | | | сортировка данных |
| | | | задание условия |
| | | + | сравнения символьного выражения с заданным шаблоном |
| | | | упорядочивание данных |
| 7 | 33 | | Какой оператор служит для изменения данных? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ALTER TABLE |
| | | | INSERT |
| | | + | UPDATE |
| | | | DELETE |
| | 34 | | Какой оператор служит для удаления данных? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | DROP TABLE |
| | | | DROP VIEW |
| | | | DROP INDEX |
| | | + | DELETE |
| | 35 | | Какой оператор служит для вставки данных? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | CREATE INDEX |
| | | | ALTER TABLE |
| | | | UPDATE |
| | | + | INSERT |
| | | | SELECT ...INTO |
| 10 | 36 | | К компонентам SQL-Server относятся |
| | | | (2 варианта) |
| | | + | механизм бд |
| | | + | набор бд |
| | | | репликация |
| | | | транзакция |
| | 37 | | К логическим компонентам бд относятся |
| | | | (3 варианта) |
| | | + | тип данных |
| | | | оператор Transact-SQL |
| | | + | индекс |
| | | | Web-приложения |
| | | + | ограничение |
| | 38 | | Хранимая процедура, исполняемая при модификации данных в заданной таблице- |
| | | | это |
| | | | (1 вариант) |
| | | | представление |
| | | + | триггер |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | умолчание |
| | | | правило |
| | | | функция |
| | 39 | | Базе данных в SQL-Server соответствует набор файлов |
| | | | (1вариант) |
| | | | файл таблицы и файл журнала транзакций |
| | | + | файл бд и файл журнала транзакций |
| | | | файл таблицы и файл бд |
| | | | основной файл данных и файлы хранимых процедур |
| | 40 | | В SQL-Server существует два типа индексов |
| | | | (2 варианта) |
| | | | уникальный |
| | | + | кластерный |
| | | | простой |
| | | | составной |
| | | + | некластерный |
| | 41 | | Какое соединение используется в данном запросе: |
| | | | SELECT t.Title, p.Pub_name |
| | | | From Publishers AS p INNER JOIN Titles AS t |
| | | | (1вариант) |
| | | | внешнее левое соединение |
| | | | внешнее правое соединение |
| | | + | внутреннее соединение |
| | | | внешнее полное соединение |
| | 42 | | Какое соединение используется в данном запросе: |
| | | | SELECT t.Title, p.Pub_name |
| | | | From Publishers p LEFT OUTER JOIN Titles t |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | внешнее левое соединение |
| | | | внешнее правое соединение |
| | | | внутреннее соединение |
| | | | внешнее полное соединение |
| | 43 | | Какое соединение используется в данном запросе: |
| | | | SELECT t.Title, p.Pub_name |
| | | | From Publishers p FULL OUTER JOIN Titles t |
| | | | (1 вариант) |
| | | | внешнее левое соединение |
| | | | внешнее правое соединение |
| | | | внутреннее соединение |
| | | + | внешнее полное соединение |
| | 44 | | Инструмент с графическим интерфейсом, предназначенным для |
| | | | создания запросов и сценариев SQL, отладки хранимых процедур, |
| | | | называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | SQL Enterprise Manager |
| | | + | SQL Query Analyzer |
| | | | Service Manager |
| | | | SQL Profiler |
| | 45 | | Основной инструмент администрирования SQL-Server, поддерживающий |
| | | | пользовательский интерфейс - это |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | SQL Enterprise Manager |
| | | | SQL Query Analyzer |
| | | | Service Manager |
| | | | SQL Profiler |
| | 46 | | Инструмент для записи событий SQL-Server в файл трассировки, |
| | | | используемый при диагностировании возникшей проблемы, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | SQL Enterprise Manager |
| | | | SQL Query Analyzer |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Service Manager |
| | | + | SQL Profiler |
| | 47 | | Позволяет поддерживать несколько копий данных на различных компьютерах с целью |
| | | | повышения общей производительности системы, обеспечивает |
| | | | поддержку синхронизации всех копий - |
| | | | (1 вариант) |
| | | | аутентификация |
| | | | прогнозирование |
| | | + | репликация |
| | | | авторизация |
| | | | регистрация |
| | 48 | | К стандартным интерфейсам доступа к данным относятся |
| | | | (3 варианта) |
| | | | HTTP |
| | | + | ADO |
| | | | DMO/DSO |
| | | + | ODBC |
| | | + | OLE DB |
| | 49 | | У каждого экземпляра SQL-Server есть четыре системные бд |
| | | | Какие? |
| | | | (4 варианта) |
| | | | payroll |
| | | + | tempdb |
| | | + | msdb |
| | | | sales |
| | | + | master |
| | | + | model |
| | 50 | | Значение, автоматически присваиваемое системой данным, параметру или имени, |
| | | | если оно не задано пользователем, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | триггер |
| | | + | умолчание |
| | | | индекс |
| | | | идентификатор |
| | | | правило |
| | | | ограничение |
| | 51 | | Объект бд, связанный со столбцами или с пользовательскими типами данных, |
| | | | который задает значения данных, приемлемые в данном столбце, |
| | | | называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | триггер |
| | | | умолчание |
| | | | индекс |
| | | | идентификатор |
| | | + | правило |
| | | | ограничение |
| | 52 | | Свойство, назначаемое столбцу таблицы, которое позволяет предотвратить |
| | | | занесение недопустимых данных в столбец, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | умолчание |
| | | | идентификатор |
| | | | индекс |
| | | | триггер |
| | | | правило |
| | | + | ограничение |
| 11 | 53 | | Двумерный объект, состоящий из строк и столбцов, который |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | используется |
| | | | для хранения данных в реляционной базе данных, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | триггер |
| | | | функция |
| | | + | таблица |
| | | | хранимая процедура |
| | | | индекс |
| | | | представление |
| | 54 | | Откомпилированный набор операторов Transact-SQL, хранимый под |
| | | | определенным именем и обрабатываемый как единое целое, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | триггер |
| | | | функция |
| | | | таблица |
| | | + | хранимая процедура |
| | | | индекс |
| | | | представление |
| | 55 | | Какие из перечисленных служебных слов являются ограничениями? |
| | | | (3 варианта) |
| | | | WHERE |
| | | + | UNIQUE |
| | | | HAVING |
| | | + | NOT NULL |
| | | + | PRIMARY_KEY |
| | | | ORDER BY |
| 11 | 56 | | В SQL-Server функция - это |
| | | | (1 вариант) |
| | | | откомпилированный набор операторов, хранимый под определенным именем |
| | | | свойство, назначаемое столбцу таблицы |
| | | + | фрагмент кода, действующий как единая логическая сущность |
| | | | объект, связанный со столбцами или пользовательскими типами данных |
| | | | хранимая процедура, исполняемая при модификации данных |
| | 57 | | К механизмам безопасности SQL-Server относятся |
| | | | (3 варианта) |
| | | | триггеры |
| | | | умолчания |
| | | + | роли |
| | | + | учетные имена |
| | | | хранимые процедуры |
| | | + | группы |
| | 58 | | Права доступа к объектам БД контролируют операторы |
| | | | (3 варианта) |
| | | + | DENY |
| | | | WHERE |
| | | | UPDATE |
| | | + | GRANT |
| | | + | REVOKE |
| | | | CHECK |
| 10 | 59 | | Какие действия выполняет следующий оператор: |
| | | | USE Northwind |
| | | | SELECT * FROM Customers? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ставит ограничение в таблице Northwind на столбец Customers |
| | | + | выполняет выборку данных из таблицы Customers базы данных Northwind |
| | | | создает представление Customers таблицы Northwind |
| | | | выполняет проверку ограничения Customers для столбца Northwind |
| | | | создает таблицу Customers в базе данных Northwind |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | разрешает использовать оператор SELECT для базы данных Northwind |
| 11 | 60 | | Какие действия выполняет следующий оператор: USE Northwind |
| | | | CREATE TABLE Customers |
| | | | (CompanyID int NOT NULL, CompanyName varchar (40) NOT NULL)? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ставит ограничение в таблице Northwind на столбец Customers |
| | | | выполняет выборку данных из таблицы Customers базы данных Northwind |
| | | | создает представление Customers таблицы Northwind |
| | | | выполняет проверку ограничения Customers для столбца Northwind |
| | | + | создает таблицу Customers в базе данных Northwind |
| | | | разрешает использовать оператор SELECT для базы данных Northwind |
| | 61 | | Какие действия выполняет следующий оператор: USE Northwind |
| | | | GRANT SELECT |
| | | | ON Customers TO PUBLIC? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ставит ограничение в таблице Northwind на столбец Customers |
| | | | выполняет выборку данных из таблицы Customers базы данных Northwind |
| | | + | разрешает использовать оператор SELECT для базы данных Northwind |
| | | | выполняет проверку ограничения Customers для столбца Northwind |
| | | | создает таблицу Customers в базе данных Northwind |
| | | | создает представление Customers таблицы Northwind |
| | 62 | | Какие действия выполняет следующий оператор: USE Northwind |
| | | | REVOKE SELECT |
| | | | ON Customers TO PUBLIC? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ставит ограничение в таблице Northwind на столбец Customers |
| | | | выполняет выборку данных из таблицы Customers базы данных Northwind |
| | | | создает представление Customers таблицы Northwind |
| | | | выполняет проверку ограничения Customers для столбца Northwind |
| | | + | аннулирует использование оператор SELECT для базы данных Northwind |
| | | | создает таблицу Customers в базе данных Northwind |
| | 63 | | Какие действия выполняет следующий оператор: USE Northwind |
| | | | INSERT INTO CompanyID, CompanyName |
| | | | VALUES (349876, 'Seattle') |
| | | | (1 вариант) |
| | | | выполняет выборку данных из таблицы Customers базы данных Northwind |
| | | | создает таблицу Customers в базе данных Northwind |
| | | + | добавляет строку значений в таблицу базы данных Northwind |
| | | | выполняет проверку ограничения Customers для столбца Northwind |
| | | | аннулирует использование оператор SELECT для базы данных Northwind |
| 10 | 64 | | Какие типы данных относятся к категории Unicode? |
| | | | (3 варианта) |
| | | | table |
| | | | money |
| | | + | nchar |
| | | | smallmoney |
| | | + | ntext |
| | | + | nvarchar |
| 4 | 65 | | Свойство IDENTITY позволяет |
| | | | (1 вариант) |
| | | | задает для столбца значение по умолчанию |
| | | + | задает столбец с идентификатором |
| | | | задает для столбца ограничение |
| | | | задает столбец, допускающий пустые значения |
| 7 | 66 | | Определяет строку таблицы как уникальный экземпляр |
| | | | некоторой сущности, обеспечивает целостность столбца с |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | идентификатором |
| | | | или первичного ключа таблицы |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ссылочная целостность |
| | | | доменная целостность |
| | | + | целостность сущности |
| | 67 | | Гарантирует наличие в некотором столбце только допустимых значений |
| | | | (1 вариант) |
| | | | ссылочная целостность |
| | | + | доменная целостность |
| | | | целостность сущности |
| | 68 | | Автоматически обеспечивают целостность данных |
| | | | (1 вариант) |
| | | | триггеры |
| | | | индексы |
| | | | умолчания |
| | | | правила |
| | | + | ограничения |
| 7 | 69 | | Какую функцию выполняет ограничение UNIQUE? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | задает первичный ключ |
| | | | обеспечивает целостность сущностей таблицы |
| | | | запрещает ввод значений, не совпадающего с условием поиска |
| | | | обеспечивает связь между данными двух таблиц |
| | | + | запрещает ввод повторяющихся значений в некоторые столбцы |
| | 70 | | Какую функцию выполняет ограничение CHECK? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | задает первичный ключ |
| | | | обеспечивает целостность сущностей таблицы |
| | | + | запрещает ввод значений, не совпадающего с условием поиска |
| | | | обеспечивает связь между данными двух таблиц |
| | | | запрещает ввод повторяющихся значений в некоторые столбцы |
| | 71 | | Какую функцию выполняет ограничение PRIMARY_KEY? |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | задает первичный ключ |
| | | | обеспечивает целостность сущностей таблицы |
| | | | запрещает ввод значений, не совпадающего с условием поиска |
| | | | обеспечивает связь между данными двух таблиц |
| | | | запрещает ввод повторяющихся значений в некоторые столбцы |
| 12 | 72 | | Какое действие выполняет следующий фрагмент: USE Northwind |
| | | | DELETE FROM Customers |
| | | | WHERE CompanyID = 3561? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | выполняет изменение данных в таблице |
| | | + | удаляет строки таблицы |
| | | | добавляет данные в таблицу |
| | | | создает таблицу |
| | 73 | | Обрабатывают наборы значений, но возвращают |
| | | | единственное итоговое значение |
| | | | (1 вариант) |
| | | | встроенные функции |
| | | + | агрегатные функции |
| | | | пользовательские функции |
| | | | скалярные функции |
| | 74 | | Обеспечивает связь между данными двух таблиц ограничение |
| | | | (1 вариант) |
| | | | UNIQUE |
| | | + | FOREIGH_KEY |
| | | | PRIMARY_KEY |
| | | | CHECK |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 75 | | Конструкция HAVING служит для выполнения следующих действий |
| | | | (1 вариант) |
| | | | указывает, что для результирующего набора будет создаваться новая таблица |
| | | + | задает дополнительные фильтры при выборке данных |
| | | | запрещает вывод в результирующем наборе повторяющихся строк |
| | | | сортирует результат запроса по одному или нескольким полям |
| | | | позволяет получить итоговые значения в каждой строке результирующего набора |
| | 76 | | Конструкция ORDER BY служит для выполнения следующих действий |
| | | | (1 вариант) |
| | | | указывает, что для результирующего набора будет создаваться новая таблица |
| | | | задает дополнительные фильтры при выборке данных |
| | | | запрещает вывод в результирующем наборе повторяющихся строк |
| | | + | сортирует результат запроса по одному или нескольким полям |
| | | | позволяет получить итоговые значения в каждой строке результирующего набора |
| | 77 | | Конструкция GROUP BY служит для выполнения следующих действий |
| | | | (1 вариант) |
| | | | указывает, что для результирующего набора будет создаваться новая таблица |
| | | | задает дополнительные фильтры при выборке данных |
| | | | запрещает вывод в результирующем наборе повторяющихся строк |
| | | | сортирует результат запроса по одному или нескольким полям |
| | | + | позволяет получить итоговые значения в каждой строке результирующего набора |
| | 78 | | Конструкция FROM служит для выполнения следующих действий |
| | | | (1 вариант) |
| | | | указывает, что для результирующего набора будет создаваться новая таблица |
| | | + | задает список таблиц или представлений на которые ссылается список выбора |
| | | | запрещает вывод в результирующем наборе повторяющихся строк |
| | | | сортирует результат запроса по одному или нескольким полям |
| | | | позволяет получить итоговые значения в каждой строке результирующего набора |
| 7 | 79 | | Процесс сокращения логического размера журнала транзакций |
| | | | путем удаления старых записей называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | усечением журнала |
| | | | сбросом страницы |
| | | | блокировкой |
| | | | откатом транзакции |
| | 80 | | Объект, с помощью которого программы показывают зависимость |
| | | | пользователя от ресурса, называется |
| | | | (1 вариант) |
| | | | усечением журнала |
| | | | сбросом страницы |
| | | + | блокировкой |
| | | | откатом транзакции |
| | 81 | | Записывает всю информацию, необходимую для управления системой |
| | | | SQL-Server, включая учетную запись пользователя |
| | | | системная база данных |
| | | | (1 вариант) |
| | | | model |
| | | + | master |
| | | | msdb |
| | | | tempdb |
| | 82 | | Используется как шаблон при создании пользователем новой базы данных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | системная база данных |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | model |
| | | | master |
| | | | msdb |
| | | | tempdb |
| | 83 | | Используется для составления расписания сопровождения задач, |
| | | | таких как оповещения и задания, и регистрации событий |
| | | | системная база данных |
| | | | (1 вариант) |
| | | | model |
| | | | master |
| | | + | msdb |
| | | | tempdb |
| | 84 | | Используется для временного сохранения данных. |
| | | | Ее содержимое автоматически очищается при выключении SQL-Server. |
| | | | Это системная база данных |
| | | | (1 вариант) |
| | | | model |
| | | | master |
| | | | msdb |
| | | + | tempdb |
| | 85 | | В каком из перечисленных объектов хранится виртуальная таблица, |
| | | | предоставляющая альтернативный метод просмотра информации в бд? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | stored procedure |
| | | | user |
| | | | rule |
| | | + | view |
| | | | diagram |
| | | | default |
| | 86 | | В каком из перечисленных объектов содержится значение, |
| | | | автоматически присваемое самой системой, если пользователь не предоставил его? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | stored procedure |
| | | | user |
| | | | rule |
| | | | view |
| | | | diagram |
| | | + | default |
| | 87 | | В каком из перечисленных объектов хранится набор команд |
| | | | Transact-SQL, выполняющихся в пакетном режиме? |
| | | | (1 вариант) |
| | | + | stored procedure |
| | | | user |
| | | | rule |
| | | | view |
| | | | diagram |
| | | | default |
| | 88 | | В каком из перечисленных объектов хранится графическое |
| | | | представление таблиц в базе данных? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | stored procedure |
| | | | user |
| | | | rule |
| | | | view |
| | | + | diagram |
| | | | default |
| | 89 | | В каком из представленных текстов указано ограничение? |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | (1 вариант) |
| | | | LEN(#OilName)>=4 |
| | | | LEN(@fldValue)>3 |
| | | | ALTER TABLE Table1 ADD CustomerID varchar (20) NULL |
| | | | Default Unknown |
| | | + | ADD CONSTRAINT table_pk PRIMARY KEY (Col1) |
| | 90 | | В каком из представленных текстов указано правило? |
| | | | (1 вариант) |
| | | | LEN(#OilName)>=4 |
| | | + | LEN(@fldValue)>3 |
| | | | ALTER TABLE Table1 ADD CustomerID varchar (20) NULL |
| | | | Default Unknown |
| | | | ADD CONSTRAINT table_pk PRIMARY KEY (Col1) |

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятия банка данных и базы данных. Пользователи банков данных. Преимущества использования БД.
2. Архитектура баз данных.
3. Понятие модели данных. Классификация моделей данных. Даталогические и физические модели данных.
4. Жизненный цикл БД.
5. Инфологическое (семантическое) моделирование предметной области. Модель "сущность-связь". Понятия сущность, атрибут, ключевой атрибут, связь. Типы связей.
6. Основные понятия реляционной модели: декартово произведение, отношение, схема отношения, домен, кортеж, первичный ключ, внешний ключ.
7. Ограничения целостности реляционной модели данных.
8. Реляционная алгебра. Основные операции реляционной алгебры. Переход от модели "сущность-связь" к реляционной модели
9. Основные методы логического проектирования баз данных. Понятие нормальной формы. Необходимость нормализации.
10. Первая нормальная форма. Функциональная зависимость и вторая нормальная форма. Полная функциональная зависимость, транзитивная зависимость, третья нормальная форма.
11. Нормальная форма Бойса-Кодда.
12. Четвертая нормальная форма. Теорема Фейджина. Пятая нормальная форма. Особые свойства бинарных отношений. Физическая организация базы данных.
13. Методы организации файловых систем: хешированные и индексированные файлы, плотный и неплотный индексы, B-деревья, инвертированные структуры файлов.
14. Методы организации поиска данных в базе.
15. Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Базовые понятия СУБД.
16. Создание и перемещение файла БД. Разработка и описание структур таблиц данных.
17. Модификация таблиц. Ограничения на значения полей при редактировании и добавлении записей.
18. Разработка схемы данных и задание системы взаимосвязей между таблицами.
19. Понятие и виды индексных файлов. Понятие тега и индекса. Типы и характеристики индексов. Построение сложных индексов.
20. Понятие сортировки. Построение отсортированной таблицы. Методы поиска. Установка и отмена фильтра.
21. Понятие общего поля и его характеристики. Задание первичных, альтернативных и внешних ключей. Способы объединения таблиц.

22. Табличный язык запросов QBE. Запросы с использованием одной таблицы. Совместная обработка нескольких таблиц.
23. Вычисляемые поля. Группировка данных. Использование агрегатных функций.
24. Вложенные запросы. Корректирующие запросы. QBE как построитель SQL-запросов.
25. Язык SQL. Синтаксис оператора SELECT. Применение агрегатных функций и вложенных запросов в операторе выбора. SQL-функции. Вложенные подзапросы.
26. Операторы манипулирования данными.
27. Понятие объекта. Понятие класса и подкласса. Полиморфизм, инкапсуляция и наследование.
28. Форма как специальный объект. Построение форм редактирования данных.
29. Элементы управления: методы, свойства и события. Распределение элементов на классы. Типичные (общие) и специальные свойства элементов управления.
30. Написание обработчиков наступления события. Отображение результатов работы команд.
31. Виды отчетов. Способы формирования отчетов. Применение мастера и конструктора для построения отчетов. Размещение в отчете вспомогательных элементов. Отчеты с группировкой и сортировкой. Вывод отчетов на экран и печать.
32. Создание программных файлов: операторы цикла и ветвления.
33. Модульность программ. Область действия переменных. Функции СУБД.
34. Понятие хранимой процедуры. Достоинства и недостатки использования хранимых процедур.
35. Понятие триггера. Использование триггеров. Язык хранимых процедур и триггеров.
36. Разработка приложений с использованием баз данных: архитектура приложений БД, работа с БД при помощи компонент сред быстрой разработки приложений.
37. Обеспечение защиты данных в базе. Идентификация пользователя. Управление доступом.
38. Физическая защита. Обеспечение целостности данных.
39. Администрирование баз данных.
40. Методы восстановления базы данных.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Создать базу данных из трех таблиц. В каждой таблице должно быть минимум три поля разных типов. Внести минимум по три записи в каждую. Связать отношениями «один-ко-многим». Обеспечить целостность данных.
**Темы:** *«Продуктовый магазин», «Промтоварный магазин», «Колледж», «Видеопрокат», «Библиотека», «Компьютерные игры».*
2. Создать программу, удаляющую записи в одной из таблиц, согласно некоторому условию.
3. Создать программу, обновляющую записи в одной из таблиц, согласно некоторому условию.
4. Создать программу для фильтрации данных в таблице, согласно одному из двух выбранных условий (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).
5. Создать программу, добавляющую в одну из таблиц новое числовое поле, и заполняющую его средним значением первого числового поля.
6. Создать программу, помещающую записи из всех таблиц базы в три разных внешних файла.
7. Создать программу, добавляющую в одну из таблиц записи из внешнего файла (в качестве разделителя используется пробел)
8. Создать процедуру для сортировки таблицы по каждому из полей (выбор поля осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

**Темы:** *«Продуктовый магазин», «Промтоварный магазин», «Колледж», «Видеопрокат», «Библиотека», «Компьютерные игры».*

1. Создать базу данных из трех таблиц. В каждой таблице должно быть минимум три поля разных типов. Внести минимум по три записи в каждую. Связать отношениями «один-ко-многим». Обеспечить целостность данных.
2. Вывод и закрытие формы сделать через верхнее меню.
3. Создать на форме кнопку:
- удаляющую записи в одной из таблиц, согласно некоторому условию;
- обновляющую записи в одной из таблиц, согласно некоторому условию;
- для вывода результатов запроса к таблице, согласно одному из двух выбранных условий (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox);
- добавляющую в одну из таблиц новое числовое поле, и заполняющую его средним значением первого числового поля;
- помещающую записи из всех таблиц базы в три разных внешних файла;
- добавляющую в одну из таблиц записи из внешнего файла (в качестве разделителя используется пробел). Создать кнопку распечатки данных из таблицы;
- для сортировки таблицы по каждому из полей (выбор поля осуществляется пользователем с помощью Inputbox).
4. Создать кнопку распечатки данных из таблицы.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

---

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

***Вопрос 1***

Классификация и сравнительная характеристика СУБД.

***Вопрос 2***

Жизненный цикл БД.

***Задание***

Разработать программу БД Гостиница. Предусмотреть ввод данных на форме и запись данных в две таблицы: в первую вносятся паспортные данные клиента, во вторую дата, номер и стоимость проживания.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

***Вопрос 1***

Архитектуры баз данных (двух - и трёх - звенная структуры, клиент – сервер, файл - сервер).

***Вопрос 2***

Понятие модели данных. Классификация моделей данных. Даталогические и физические модели данных.

***Задание***

В БД Стоматология создайте запрос для отбора пациентов с определенным видом заболевания. Условие отбора задается через форму ввода.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

***Вопрос 1***

Концептуальная, логическая и физическая модели данных.

***Вопрос 2***

Основные понятия реляционной модели: декартово произведение, отношение, схема отношения, домен, кортеж, первичный ключ, внешний ключ.

***Задание***
Создать БД Книжный магазин. Данные заполняются через форму ввода, импортируются в файл Excel.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

***Вопрос 1***
Первая нормальная форма. Функциональная зависимость и вторая нормальная форма. Полная функциональная зависимость, транзитивная зависимость, третья нормальная форма.
***Вопрос 2***
Создание и перемещение файла БД. Разработка и описание структур таблиц данных.
***Задание***
Создать программу, удаляющую записи в одной из таблиц БД Стоматология в файл Excel, согласно некоторому условию. Условие отбора задается через форму ввода.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

***Вопрос 1***
Модульность программ. Область действия переменных. Функции СУБД.
***Вопрос 2***
Язык SQL. Синтаксис оператора SELECT. Применение агрегатных функций и вложенных запросов в операторе выбора. SQL-функции. Вложенные подзапросы.
***Задание***
Разработать программу БД Отдел кадров. Данные заполняются через форму ввода, записываются в две таблицы. В первую записываются фамилия, имя, отчество, дата рождения, специальность, во вторую – должность, оклад.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

***Вопрос 1***
Администрирование баз данных. Понятия администрирование, привилегия, доступ.
***Вопрос 2***
Вычисляемые поля. Группировка данных. Использование агрегатных функций.
***Задание***
Создать программу для фильтрации данных в таблице Товар БД Заказы, согласно одному из двух выбранных условий (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

***Вопрос 1***
Нормальная форма Бойса-Кодда.
***Вопрос 2***
Разработка схемы данных и задание системы взаимосвязей между таблицами.
***Задание***
Создать программу для просмотра данных о товарах, записанных в таблице БД Заказы (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

***Вопрос 1***
Понятие и виды индексных файлов. Понятие тега и индекса. Типы и характеристики индексов. Построение сложных индексов.
***Вопрос 2***
Понятие объекта. Понятие класса и подкласса. Полиморфизм, инкапсуляция и наследование.
***Задание***

В БД Стоматология создать на форме кнопку, обновляющую записи в одной из таблиц, согласно некоторому условию (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

***Вопрос 1***

Инфологическое (семантическое) моделирование предметной области. Модель "сущность-связь". Понятия сущность, атрибут, ключевой атрибут, связь. Типы связей.

***Вопрос 2***

Физическая защита. Обеспечение целостности данных.

***Задание***

Разработать БД Клиенты. Предусмотреть ввод данных на форме и запись данных в две таблицы: в первую вносятся паспортные данные, во вторую дата, номер договора и стоимость услуг. Организовать запрос по некоторому условию (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

***Вопрос 1***

Методы организации файловых систем: хешированные и индексированные файлы, плотный и неплотный индексы, B-деревья, инвертированные структуры файлов.

***Вопрос 2***

Форма как специальный объект. Построение форм редактирования данных.

***Задание***

В БД Стоматология создать на форме кнопку, добавляющую в одну из таблиц записи из внешнего файла (в качестве разделителя используется пробел). Создать кнопку распечатки данных из таблицы.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

***Вопрос 1***

Виды отчетов. Способы формирования отчетов. Применение мастера и конструктора для построения отчетов. Размещение в отчете вспомогательных элементов. Отчеты с группировкой и сортировкой. Вывод отчетов на экран и печать.

***Вопрос 2***

Четвертая нормальная форма. Теорема Фейджина. Пятая нормальная форма. Особые свойства бинарных отношений. Физическая организация базы данных.

***Задание***

Создать БД Отдел кадров. Данные заполняются через форму ввода, записываются в файл Excel и отображаются в таблице.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

***Вопрос 1***

Методы восстановления базы данных.

***Вопрос 2***

Элементы управления: методы, свойства и события. Распределение элементов на классы. Типичные (общие) и специальные свойства элементов управления.

***Задание***

В БД Стоматология создать на форме кнопку, обновляющую записи в одной из таблиц, согласно некоторому условию (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

***Вопрос 1***

Модификация таблиц. Ограничения на значения полей при редактировании и добавлении записей.

***Вопрос 2***

Ограничения целостности реляционной модели данных.

***Задание***

Создать программу для просмотра данных о товарах, записанных в таблице БД Заказы (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

***Вопрос 1***

Разработка схемы данных и задание системы взаимосвязей между таблицами.

***Вопрос 2***

Классификация и сравнительная характеристика СУБД. Базовые понятия СУБД.

***Задание***

Разработать программу БД Отдел кадров. Данные заполняются через форму ввода, записываются в две таблицы. В первую записываются фамилия, имя, отчество, дата рождения, специальность, во вторую – должность, оклад. Организовать запрос по условию (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

***Вопрос 1***

Язык SQL. Синтаксис оператора SELECT. Применение агрегатных функций и вложенных запросов в операторе выбора. SQL-функции. Вложенные подзапросы.

***Вопрос 2***

Вычисляемые поля. Группировка данных. Использование агрегатных функций.

***Задание***

В БД имеются две связанные таблицы: в первой указаны ФИО, Специальность, Должность, Число отработанных часов, Заработная плата; во второй – справочник тарифов почасовой оплаты (Должность, Почасовая оплата). Начислить заработную плату (в виде отчета). При формировании отчета плата за час должна быть получена из справочника.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

***Вопрос 1***

Понятия банка данных и базы данных. Пользователи банков данных. Преимущества использования БД.

***Вопрос 2***

Четвертая нормальная форма. Теорема Фейджина. Пятая нормальная форма. Особые свойства бинарных отношений. Физическая организация базы данных.

***Задание***

Создать базу данных Автомагазин, состоящую из таблиц Склад {Марка, Объем двигателя, Цвет, Тип кузова, Год выпуска, Номер кузова, Поставщики}, Поставщики {Фирма, ФИО, Телефон, Адрес}. Создать связь этих таблиц. Создать форму с подчинением. Добавить кнопку для вывода отчета по данным запроса о поставках (выбор осуществляется пользователем с помощью Inputbox).

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭКЗАМЕНА

Итоговая проверка знаний предусматривает ответы на вопросы определенного уровня сложности по разделам дисциплины, изучаемым в течение всего курса, что составляет базовую подготовку студентов, предусмотренную стандартом.

Систематизация теоретических заданий по сложности вводится для дифференциации знаний и умений студентов при рубежном и итоговом контроле.

При проведении экзамена по дисциплине, кроме проверки теоретических знаний, предусматривается проверка практических знаний и умений студентов, а именно умение выделять основные сущности и атрибуты сущностей предметной области, выделять связи сущностей и отображать их на конкретную модель данных, работать в системе управления базами данных, строить запросы, формировать отчеты.

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится при выполнении всех вышеперечисленных требований по заданию без ошибок и замечаний.

При наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задачи ставится оценка 4 (хор).

При ошибках на этапе разработки алгоритма решения задачи и / или этапе реализации средствами СУБД (ошибка в алгоритме влечет за собой ошибку в реализации) ставится оценка 3 (удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием.

Итоговая экзаменационная оценка складывается из оценки ответа на теоретические вопросы и оценки выполнения задания.

*Исключение* – студент не справился с заданием, т.е. по этапу решения задачи имеет неудовлетворительную оценку.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Стандартизация, сертификация и техническое документоведение по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием |
| ПК 2.1 | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1 | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.<br>Применять документацию систем качества.<br>Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации. | Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.<br>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.<br>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.<br>Показатели качества и методы их оценки.<br>Системы качества.<br>Основные термины и определения в области сертификации.<br>Организационная структура сертификации.<br>Системы и схемы сертификации. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1.Основы стандартизации | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест | |
| 2 | Тема 2.Основы сертификации | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест | |
| 3 | Тема 3.Техническое документоведение | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | Тест | |
| 4 | Дифференцированный зачет | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 | | Билеты |

## Оценочные средства для текущего контроля

### ТЕСТЫ

### ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

**1. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?**

1) техническое регулирование;
2) оценка соответствия;
**3) стандартизация;**
4) сертификация;

**2. В зависимости от требований к объектам стандартизации … подразделяют на государственный, отраслевой и республиканский?**

1) норматив;
**2) стандарт;**
3) регламент;
4) эталон;

**3. … отечественной стандартизации обеспечивается периодической проверкой стандартов, внесением в них измерений, а также своевременным пересмотром или отменой стандартов?**

1) плановость;
2) перспективность;
**3) динамичность**;
4) надежность;

**4. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?**

1) типизация;
**2) унификация**;
3) специализация;
4) спецификация;

**5. Правовые основы стандартизации в России установлены Законом Российской Федерации …?**

**1) О стандартизации;**
2) О техническом регулировании;
3) Об обеспечении единства измерений;
4) О измерении;

**6. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации это - …?**

1) правовой документ;
**2) технический документ;**
3) нормативный документ;
4) научный документ;

**7. ...являются объектами авторского права?**

**1) СТП**;
2) ГОСТ;
3) ОСТ;
4) ОКС;

**8. Порядок разработки, принятия, введения в действие, применения и ведения общероссийских классификаторов технико-экономической информации устанавливает…?**

1) ГОСТ;
**2) Госстандарт**;
3) Постановление правительства;
4) Научный институт;

**9. в ... указывают сроки выполнения каждой стадии, включаемой в содержание работы в целом, содержание и структуру будущего стандарта, перечень требований к**

**объекту стандартизации, список заинтересованных потенциальных потребителей этого стандарта?**

1) техническом регламенте;
2) техническом условии;
**3) техническом задании**;
4) техническом договоре;

**10. ... стандарта предусмотрена при прекращении выпуска продукции, которая производилась по данному нормативному документу?**

1) разработка;
**2) отмена**;
3) пересмотр;
4) приостановление;

**11. Чтобы иметь право … свою продукцию этим знаком, необходимо получить лицензию в территориальном органе Госстандарта России?**

**1) маркировать;**
2) распространять;
3) импортировать;
4) экспортировать;

**12. ... предназначен для использования при построении каталогов, указателей, тематических выборочных перечней и автоматизированных баз данных нормативных документов?**

1) ОСТ;
**2) ОКС**;
3) СТП;
4) ГОСТ;

**13. Величина суммарного уменьшения затрат в народном хозяйстве страны в связи с применением конкретного стандарта на единицу стандартизируемой продукции - …?**

1) эффективность;
2) затраты;
**3) экономия**;
4) надежность;

**14. Основной нормативно-технический документ по стандартизации?**

1) Федеральный закон "О техническом регулировании";
**2) Стандарт;**
3) Техусловие;
4) Федеральный закон "О стандартизации";

**15. ... выпускают министерства, являющиеся головными по видам выпускаемой продукции?**

1) РСТ;

2) ГОСТ;
**3) ОСТ**;
4) СТП;

**16. ... работ по стандартизации обеспечивается выпуском опережающих стандартов, которые будут оптимальные в будущем?**

1) обязательность;
**2) перспективность**;
3) системность;
4) надежность;

**17. ... - свойство независимо изготовленных деталей, узлов и агрегатов обеспечивать беспрепятственную сборку машин и выполнять свое служебное назначение?**

**1) взаимозаменяемость**;
2) агрегатирование;
3) унификация;
4) типизация;

**18. Исключительное право официального опубликование ГОСТов и ОКС имеет?**

1) Соответствующее Министерство;
2) Отраслевое ведомство;
**3) Госстандарт РФ;**
4) Правительство РФ;

**19. Государственный контроль и надзор за соблюдением субъектами хозяйственной деятельности обязательных требований государственных стандартов осуществляется на стадии?**

1) разработки и изготовления;
2) подготовления и реализации;
**3) всего жизненного цикла ПРУ**;
4) внедрения;

**20. Заявка на разработку стандарта подается в ...?**

1) Госстандарт;
**2) Технический комитет;**
3) НИИ метрологии РФ;
4) Правительство РФ;

**21. Маркировка продукции знаком соответствия государственных стандартов является процедурой ...?**

**1) добровольной**;
2) обязательной;
3) свободной;
4) запрещенной;

**22. Организации, представляющие в глобальном процессе стандартизации интересы крупных территориальных образований или континентов?**

1) официальные международные;
2) национальные;
**3) региональные**;
4) государственные;

**23. Межгосударственный Совет по стандартизации представляет интересы стран?**

1) Европы;
2) СЭВ;
**3) СНГ**;
4) ОПЭК;

**24. ... - соотношение общего эффекта применения результатов работ по стандартизации и затрат на их применение?**

1) качество;
**2) эффективность**;
3) свойство;
4) характеристика;

**25. ... эффективность заключается в том, что реализуемые на практике обязательные требования к продукции положительно отражаются на здоровье, уровне жизни людей?**

**1) социальная;**
2) информационная;
3) техническая;
4) стабильная;

**26. Вопросы по стандартизации решаются в:**

1) правительстве.
2) Государственной Думе.
3) министерстве.
**4) Госстандарте.**

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**27. Общественное объединение заинтересованных предприятий, организаций и органов власти (в том числе, национальных органов по стандартизации), которое создано на добровольной основе для разработки государственных, региональных и международных стандартов – это…**

1) инженерное общество
2) орган по стандартизации
**3) технический комитет по стандартизации**
4) служба стандартизации

**28. Структурно выделенное подразделение органа исполнительной власти или субъекта хозяйствования, которое обеспечивает организацию и проведение работ по стандартизации в пределах установленной компетенции – это…**

1) технический комитет по стандартизации
2) орган государственного надзора за стандартами
**3) служба стандартизации**
4) испытательная лаборатории

**29. Нормативный документ, который разработан на основе консенсуса, принят признанным соответствующим органом и устанавливает для всеобщего и многократного использования правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов, и который направлен на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области – это…**

1) постановление правительства
2) технические условия
**3) стандарт**
4) технический регламент

**30. Документ, устанавливающий технические требования, которым должна удовлетворять продукция или услуга, а также процедуры, с помощью которых можно установить, соблюдены ли данные требования – это…**

1) национальный стандарт
**2) технические условия**
3) сертификат
4) рекомендации по стандартизации

**31. Общие организационно-методические положения для определенной области деятельности и общетехнические требования, обеспечивающие взаимопонимание, совместимость и взаимозаменяемость, техническое единство и взаимосвязь различных областей науки и производства в процессах создания и использования продукции устанавливают…**

**1) основополагающие стандарты**
2) стандарты на термины и определения
3) стандарты на продукцию
4) стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа)

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БАЗА СТАНДАРТИЗАЦИИ

**32. Увязка всех взаимодействующих факторов, обеспечивающих оптимальный уровень качества**
**продукции, достигается…**

**1) комплексной стандартизацией**
2) опережающей стандартизацией
3) взаимозаменяемостью
4) сертификацией

**33. Консенсус всех заинтересованных сторон при разработке и принятии стандартов достигается**
**процедурой…**

1) ограничений по публичности обсуждения проекта стандарта
2) закрытого обсуждения проекта стандарта
3) обсуждения проекта стандарта только кругом квалифицированных специалистов
**4) публичного обсуждения проекта стандарта**

**34. Комплексная стандартизация – это …**

**1) установление и применение системы взаимоувязанных требований к объекту стандартизации**
2) установление повышенных норм требований к объектам стандартизации
3) научно – обоснованное предсказание показателей качества, которые могут быть достигнуты к определенному времени
4) степень насыщенности изделия унифицированными узлами и деталями

**35. Принципом стандартизации не является …**

**1) согласованность**
2) комплексность для взаимосвязанных объектов
3) конкурентоспособность
4) добровольность применения

**36. Оценка эффективности стандартизации должна производиться** …

**1) по всему жизненному циклу продукции**
2) только на этапе проектирования
3) только на этапе изготовления
4) только на этапе эксплуатации

## МЕТОДЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

**37. По уровням различают следующие виды унификации:**

1) секционирования и базового агрегата
2) размерную, параметрическую, методов испытания и контроля, требований, обозначений
3) ограничительная, дискретизация, типизация конструкций и технологических процессов
**4) межотраслевую, отраслевую и заводскую унификацию**

**38. Для получения разнообразных производных машин различного применения присоединением к базовой модели изделия специального оборудования используют метод…**

**1) базового агрегата**
2) секционирования
3) дискретизации
4) симплификацией

**39. Применение рядов предпочтительных чисел создает предпосылки для …**

**1) унификации машин и деталей**
2) классификации деталей
3) оптимизации машин и деталей
4) систематизации изделий

**40. Агрегатированием называется …**

**1) принцип создания машин и оборудования из многократно используемых стандартных агрегатов**
2) уменьшение числа типов изделия до числа, достаточного для удовлетворения существующих
потребностей
3) сокращение числа типов, видов и размеров изделий одинакового функционального назначения
4) разработка и установление типовых конструкций, правил, форм документации

**41. Классификация – это …**

1) параллельное разделение множества объектов на независимые подмножества
2) последовательное разделение множества объектов на подчиненные подмножества
3) присвоение объекту уникального наименования, номера, знака, условного обозначения, признака или
набора признаков и т. п., позволяющих однозначно выделить его из других объектов
**4) разделение множества объектов на классификационные группировки по их сходству или различию на**
**основе определенных признаков в соответствии с принятыми правилами**

**42. В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет …**

1) исполнительное бюро
2) центральный секретариат
3) рабочая группа
**4) Совет**

**43. Документы EN разрабатываются…**

1) международной электротехнической комиссией (МЭК)
**2) европейским комитетом по стандартизации (CEH)**
3) европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК)
4) международной организацией по стандартизации (ИСО)

**44. К компетенции Всемирной торговой организации (ВТО) не относится…**

**1) создание и развитие эффективной службы здравоохранения, оздоровления окружающей среды**
2) соглашение по тарифам и торговле
3) защита прав интеллектуальной собственности
4) инвестиционная деятельность

**45. Европейские стандарты разрабатывает (ют)...**

1) национальные организации стран ЕС
**2) европейский комитет по стандартизации**
3) региональные организации;
4) ведомственные организации

**46. Цель международной стандартизации — это**

**1) устранение технических барьеров в торговле**
2) привлечение предприятий (организаций) к обязательному участию в стандартизации
3) упразднение национальных стандартов
4) разработка самых высоких требований

## ОСНОВЫ СЕРТИФИКАЦИИ

**1. Добровольная сертификация продукции проводится по:**

1) решению правительства.
**2) желанию изготовителя.**
3) заданию контролирующих органов.
4) истечению заданного срока.

**2. Сертификация продукции проводится с целью установления:**

**1) соответствия принятым стандартам.**
2) лучшего образца.
3) брака.
4) значимости выпускаемой продукции.

**3. Вся экспортная продукция должна проходить:**

1) типизацию.
2) унификацию.
**3) сертификацию.**
4) нормализацию.

**4. Различают следующие виды сертификации продукции:**

1) законодательную и исполнительную.
**2) обязательную и добровольную.**
3) точную и приблизительную.
4) корректную и поверхностную.

**5. Аттестация производства – это подтверждение:**

**1) способности предприятия обеспечивать стабильное качество продукции**.
2) возможности предприятия производить продукцию.
3) возможности предприятия контролировать выпуск продукции.
4) способности предприятия реализовывать продукцию.

**6. ... — это действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствует определенным стандартам или другим нормативным документам?**

**1) сертификация;**
2) декларирование;
3) стандартизация;
4) разработка;

**7. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся за проведением работ по сертификации?**

1) исполнитель;
**2) заявитель**;
3) эксперт;
4) научный сотрудник;

**8. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ?**

1) "О техническом регулировании";
**2) "О сертификации продукции и услуг";**
3) "О защите прав потребителей";
4) "Об обеспечении единства измерений";

**9. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации в РФ осуществляет ...?**

**1) Госстандарт**;
2) Центр сертификации;
3) МЭК;
4) Научный институт;

**10. Орган по ... осуществляет сертификацию продукции, выдает сертификаты, предоставляет заявителю право на применение знака соответствия на условиях договора, приостанавливает или отменяет действие выданных им сертификатов?**

**1) Добровольной сертификации**;
2) Обязательной сертификации;
3) Декларированию;
4) Защите прав потребителей;

**11. Сертификаты и аттестаты аккредитации в системах обязательной сертификации вступают в силу ...?**

1) с даты подачи заявки;
2) с даты подписания договора;
**3) с даты их регистрации в государственном реестре;**
4) с даты выдачи;

**12. ... включает в себя совокупность нормативных документов, а также документов, устанавливающих методы проверки работ соблюдения этих требований; копплекс**

**организационно-методических документов, определяющих правила и порядок проведения работ по сертификации?**

1) законодательная база сертификации;
**2) нормативно-методическое обеспечение сертификации**;
3) ГОСТ;
4) сертификат;

**13. … осуществляется по инициативе заявителя на условиях договора между заявителем и органом по сертификации?**

**1) Добровольная сертификация;**
2) Обязательная сертификация;
3) Декларирование;
4) Защита прав потребителей;

**14. ... о соответствии и составляющие доказательственные материалы хранятся у заявителя в течении 3-х лет с момента окончания срока его действия?**

1) Сертификат;
**2) Декларация**;
3) Договор;
4) Условие;

**15. Регистрация системы добровольной сертификации осуществляется в течении ... с момента представления документов, предусмотренных настоящим пунктом для регистрации системы добровольной сертификации, в федеральный орган исполнительной власти по техническому регулированию?**

1) 3-х лет;
2) месяца;
**3) 5 дней;**
4) года;

**16. ... проводится только в случаях, установленных соответствующим техническим регламентом, и исключительно на соответствии требованиям технического регламента?**

1) Добровольное подтверждение;
**2) Обязательное подтверждение**;
3) Декларирование;
4) Свободное подтверждение;

**17. Система ... может быть создана юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, или несколькими юридическими лицами или несколькими индивидуальными предпринимателями?**

1) Декларирования;
**2) Добровольная сертификации**;
3) Обязательная сертификации;
4) Подтверждения качества;

**18. ... соответствия осуществляется по одной из следующих схем: принятие документа о соответствии на основании собственных доказательств, доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории?**

**1) Декларирование**;
2) Добровольное подтверждение;
3) Обязательное подтверждение;
4) Свободное подтверждение;

**19. Срок действия сертификата соответствия?**

1) 1 год;
**2) 3 года**;
3) 5 лет;
4) 3 месяца;

**20. В отношении продукции государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов осуществляется исключительно на стадии ... продукции?**

**1) обращения**;
2) разработки;
3) утилизации;
4) экспорта;

**21. О мерах, принятых в отношении виновных в нарушении законодательства РФ должностных лиц органов государственного контроля, органы государственного контроля в течении ... обязаны сообщить юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, права и законные интересы которых нарушены?**

1) 3-х дней;
**2) месяца;**
3) недели;
4) года;

**22. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации осуществляет?**

1) ГОСТ;
2) Любое юридическое лицо;
**3) Госстандарт**;
4) Министерство по сертификации;

**23. В нормативно-методическую базу сертификации входят?**

**1) правила по сертификации**;
2) подзаконные акты;
3) указы президента;
4) федеральные законы;

**24. ... не является участником сертификации?**

1) Госстандарт;

2) производитель;
**3) потребитель**;
4) орган по сертификации;

**25. Официальный язык сертификата?**

**1) русский**;
2) английский;
3) национальный;
4) латинский;

**26. ... - документ, выданный по правилам системы сертификации, устанавливающий, что продукция соответствует установленным требованиям?**

1) стандарт;
**2) сертификат**;
3) лицензия;
4) договор;

**27. ... - форма сертификации, определяющая совокупность действия, результаты которых рассматриваются в качестве доказательства соответствия продукции установленным требованиям?**

1) метод сертификации;
2) правила сертификации;
**3) схема сертификации**;
4) признак сертификации;

**28. Организация, проводящая сертификацию определенной продукции?**

1) Госстандарт;
2) Экспертная комиссия;
**3) Орган по сертификации**;
4) Научный институт;

**29. ... - изготовитель, продавец, исполнитель, обратившийся с просьбой о проведении работ по подтверждению соответствия?**

1) заявитель;
**2) исполнитель**;
3) эксперт;
4) свидетель;

**30. ... - орган, возглавляющий систему сертификации?**

1) Госстандарт;
**2) Центральный орган по сертификации**;
3) Испытательная лаборатория;
4) Научный институт;

**31. Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям**

**стандартов или условиям договоров – это…**

1) аттестат
2) знак соответствия
**3) сертификат соответствия**
4) свидетельство о соответствии

**32. Информирование приобретателей о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту осуществляется…**

1) свидетельством о соответствии
2) декларацией о соответствии
**3) знаком соответствия**
4) сертификатом соответствия

**33. Законодательные основы сертификации в Российской Федерации определены Федеральным законом…**

**1) «О техническом регулировании»**
2) «О защите прав потребителя»
3) «О стандартизации»
4) «Об обеспечении единства измерений»

**34. В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» заявитель не вправе…**

1) выбирать форму и схему подтверждения соответствия
2) обращаться для осуществления обязательной сертификации в любой орган по сертификации, область
аккредитации которого распространяется на данную продукцию
3) обращаться в орган по аккредитации с жалобами на неправомерные действия органов по
сертификации и аккредитованных испытательных лабораторий (центров)
**4) применять форму добровольной сертификации вместо обязательного подтверждения соответствия**

**35. Каким Федеральным законом регулируются отношения, возникающие при оценке соответствия объекта требованиям технических регламентов?**

1) «О сертификации продукции и услуг»
**2) «О техническом регулировании»**
3) «О защите прав потребителей»
4) «О стандартизации»

**36. В существующих схемах сертификации продукции не используются следующие способы доказательства соответствия:**

**1) испытание каждого образца продукции**
2) рассмотрение заявления-декларации о соответствии
3) рассмотрение характеристики предприятия-изготовителя, выданной региональным органом

хозяйствования
4) анализ годового ответа изготовителя о хозяйственной деятельности предприятия (организации)

**37. В соответствии со схемами сертификации продукции инспекционный контроль предусматривает:**

1) контроль ранее сертифицированной системы качества
**2) испытание образцов продукции, взятых у изготовителя и у продавца или потребителя**
3) рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж (поставок) продукции
4) наличие и состояние плана мероприятий по совершенствованию производства

**38. Системой сертификации называют совокупность...**

1) требований, предъявляемых к продукции
**2) участников и правил функционирования системы**
3) мероприятий по совершенствованию производства
4) стандартов, предъявляемых к продукции

**39. Создать систему добровольной сертификации могут ...**

1) Госстандарт Российской Федерации
**2) юридическое лицо**
3) индивидуальный предприниматель
4) союз потребителей

**40. Обязательное подтверждение соответствия имеет формы ...**

**1) принятие декларации о соответствии**
2) плана мероприятий по совершенствованию производства
3) добровольное подтверждение соответствия
4) добровольная сертификация

**41. Обязательной сертификации не подлежат услуги…**

1) оптовой торговли
**2) образования**
3) общественного питания
4) технического обслуживания и ремонта транспортных средств

**42. Среди основных этапов сертификации можно выделить…**

1) оспаривание решения по сертификации
**2) оценку соответствия объекта сертификации установленным требованиям**
3) рассмотрение документации, свидетельствующей об увеличении продаж
4) оценка уровня качества продукции

**43. Этап заявки на сертификацию включает…**

**1) выбор органа по сертификации**

2) проведение аудита
3) инспекционный контроль
4) решение по сертификации

**44. Услуги нематериального характера оцениваются…**

1) не оцениваются при сертификации
2) с использованием технических средств, имеющих свидетельство о поверке
**3) экспертным методом**
4) определением экономического эффекта

**45. Сертификация систем менеджмента качества включает этапы…**

**1) анализ документов системы менеджмента качества организации-заявителя органом по сертификации**
2) инспекционный контроль
3) определение экономического эффекта от внедрения системы менеджмента качества на предприятии
4) решение руководства предприятия о сертификации системы менеджмента качества

**46. Механизмом определения беспристрастности, независимости и компетенции органов по сертификации не является…**

**1) стандартизация**
2) аудит
3) аккредитация
4) экспертиза

**47. Совет по аккредитации не рассматривает вопросы…**

**1) пропаганды необходимости аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий**
2) установления принципов единой технической политики в области аккредитации
3) координации деятельности органов по аккредитации
4) ведения реестра аккредитованных объектов и экспертов по аккредитации

**48. Этапы процесса аккредитации не предусматривают…**

**1) повторную аккредитацию**
2) подачу заявки
3) проведение экспертизы
4) инспекционный контроль

**49. Организация, претендующая на право стать органом по аккредитации, не должна иметь…**

1) квалифицированный персонал
**2) четко разработанный бизнес-план**
3) определенный юридический статус
4) организационную структуру, соответствующую обеспечению компетентности, беспристрастности и независимости при аккредитациях

**50. Объектом аккредитации не может быть…**

**1) технические комитеты по стандартизации**
2) организации подготовки экспертов
3) метрологические службы юридических лиц
4) испытательные лаборатории

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОСНОВНЫХ НОРМ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ

**1. Укажите действительный размер, соответствующий годному отверстию, если на чертеже проставлено диаметр 50U8:**

1) 50,000 мм
**2) 49,891 мм**
3) 49,940 мм
4) 50,070 мм

**2. При контроле размера 100F8 предел допускаемой погрешности измерения следует принять равным ...**

1) 0,036 мм
2) 0,090 мм
**3) 0,018 мм**
4) 0,027 мм

**3. Что является исходным при определении предела допускаемой погрешности измерения данного размера?**

1) основное отклонение
2) наибольший предельный размер
3) номинальный размер
**4) допуск размера**

**4. В зависимости от взаимного расположения полей допусков отверстия и вала посадки соединяемых деталей могут быть следующими:**

1) **посадка с зазором**
2) посадка в системе отверстия
3) посадка в системе вала
4) комбинированная посадка

**5. Укажите действительный размер, соответствующий годному валу, если на чертеже проставлено диаметр 20p6**:

1) 20,000 мм
2) 20,020 мм
**3) 20,025 мм**
4) 20,040 мм

**6. Укажите годный вал, если на чертеже проставлено диаметр 40f7, а в результате измерения получены следующие значения действительного размера:**

1) 40,000 мм
2) 39,980 мм
**3) 39,970 мм**
4) 39,920 мм

**7. Какие значения действительного размера относятся к группе исправимого брака, если в результате измерения вала диаметром 60f7 были получены следующие данные:**

**1) 60,000 мм**
2) 59,970 мм
3) 59,950 мм
4) 59,940 мм

**8. Укажите размеры отверстий, относящиеся к группе неисправимого брака, если на чертеже проставлено диаметр 60F7:**

**1) 60,070 мм**
2) 60,060 мм
3) 60,050 мм
4) 60,030 мм

**9. Укажите посадки с зазором, выполненные в системе отверстия, если на чертеже указано:**

**1) диаметр 50H9/d9**
2) диаметр 50D9/h9
3) диаметр 50H7/s6
4) диаметр 50H8/r8

**10. Укажите посадки с натягом, выполненные в системе вала, если на чертеже указано:**

1) диаметр 60D9/h9
2) диаметр 60H9/d9
3) диаметр 60H7/k7
**4) диаметр 60P7/h6**

**11. Совокупность допусков, характеризуемых постоянной относительной точностью (определяемой числом единиц допуска) для всех номинальных размеров данного диапазона, — это ...**

1) Единая система допусков и посадок (ЕСДП)
2) класс точности
3) степень точности
**4) квалитет**

**12. Зазор — это такой способ соединения деталей, при котором ...**

1) размер вала больше размеров отверстия
**2) размер отверстия больше размеров вала**
3) наименьший размер отверстия может быть равен наименьшему размеру вала

4) поле допуска вала на схеме полей допусков находится над полем допуска отверстия

**13. Натяг — это такой способ соединения деталей, при котором ...**

**1) размер вала больше размеров отверстия**
2) размер отверстия больше размеров вала
3) возможно взаимное перемещение соединяемых деталей при работе
4) поле допуска отверстия на схеме полей допусков находится над полем допуска вала

**14. Задана посадка с зазором диаметр 50H7/f7. Максимальный зазор Smax в этом соединении будет равен:**

1) 30 мкм
2) 60 мкм
**3) 0,075 мм**
4) 0,025 мм

**15. Задана посадка с натягом диаметр 100H7/r6. Минимальный натяг Nmin в этом соединении будет равен:**

1) 73 мкм
2) 0,051 мм
3) 35 мкм
4) 0,016 мм

**16. Задана посадка диаметр 50F8/f7. Определить вид и способ образования посадки. Это -**

1) посадка в системе отверстия
2) посадка в системе вала
**3) комбинированная посадка (отверстие и вал выполнены в разных системах)**
4) посадка с натягом

**17. Различают взаимозаменяемость:**

1) сложную.
2) простую.
3) приблизительную.
**4) полную**.

**18. Коэффициент взаимозаменяемости $K_B$ определяется по формуле:**

1) $K_B = \frac{Q_B}{Q_\Sigma}$

2) $K_B = \frac{Q_\Sigma}{Q_B}$.

3) $K_B = 1 - \frac{Q_B}{Q_\Sigma}$.

4) $K_B = 1 - \frac{Q_B}{Q_\Sigma}$,

Где $Q_B, Q_\Sigma$ - трудоемкость взаимозаменяемых деталей и общая трудоемкость изделия, соответственно.

**19**. **Коэффициент взаимозаменяемости $K_B$ находится в пределах:**

1) $1 \le K_B \le 10$.
2) $0 \le K_B \le 1$
3) $10 \le K_B \le 100$.
4) $0 \le K_B \le 10$.

**20. Внешняя взаимозаменяемость – это взаимозаменяемость:**

1) внутри предприятия.
2) вокруг предприятия.
3) между предприятиями.
**4) покупных кооперируемых изделий**.

**21. Допуск на размер Т определяется по формуле:**

1) $T = L_{\max} - L_{\min}$
2) $T = \frac{L_{\max}}{L_{\min}}$.
3) $T = \frac{L_{mix}}{L_{man}}$.
4) $T = 1 - \frac{L_{\max}}{L_{\min}}$.

Где $L_{\max}, L_{mix}$ -максимальная и минимальная величина размера соответственно.

**22. По своему значению допуск может быть величиной:**

1) иррациональной.
**2) положительной**.
3) отрицательной.
4) неопределенной.

**23. Посадка деталей в сопряжении характеризует.**

1) качество сопряжения.
2) надежность сопряжения.

3) качество и надежность сопряжения.
**4) свободу перемещения соединенных деталей.**

**24. Графически допуски изображаются в виде:**

**1) поля допуска**.
2) линии до допуска.
3)системы допуска.
4) графа допуска.

**25. Запись на чертеже детали** $\text{O}30\frac{H7}{f8}$ **означает систему:**

1) вала.
2) оси.
**3) отверстия.**
4) треугольника.

**26. Запись на чертеже детали** $\text{O}16\frac{F7}{h8}$ **означает систему:**
**1) вала.**
2) оси.
3) отверстия.
4) треугольника.

**27. В машиностроении существует квалитетов точности:**

1) 17.
**2) 19**
3) 12
4) 14

**28. В машиностроении существует квалитетов шероховатости:**

1) 12.
2) 19.
**3) 14**.
4) 15.

**29. В машиностроении существуют посадки:**

**1) с гарантированным зазором.**
2) с гарантированным упором.
3) простые.
4) сложные.

**30. Зубчатые колеса и передачи имеют степень точности:**

1) 9.
2) 19.
3) 14.

**4) 12.**

**31. Подшипники качения могут иметь следующие классы точности:**

1) 1, 2, 3, 4, 5.
**2) 0, 6, 5, 4, 2.**
3) 01, 0, 2, 3, 4, 6.
4) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6.

**32. Параметры $R_z$ и $R_a$ характеризуют:**

1) волнистость поверхности.
2) погрешности формы детали.
**3) шероховатость поверхности.**
4) физико-механическое состояние поверхности.

**33. Параметр $R_z$ называется:**

**1) среднеарифметической высотой неровностей**.
2) среднеквадратичным отклонением профиля неровностей.
3) средней высотой волнистости.
4) показатель погрешности формы.

**34. Параметр $R_a$ называется:**

1) среднеарифметической высотой неровностей.
**2) среднеквадратичным отклонением профиля неровностей.**
3) средней высотой волнистости.
4) показателем погрешности формы.

**35. Знак $|0|$ на чертеже детали означает:**

**1) нецилиндричность**.
2) непаралельность.
3) несимметричность.
4) неконцентричность.

**36. Знак  на чертеже детали означает:**

1) непаралелограмность.
2) неквадратность.
3) независимость.
**4) неплоскостность**.

**37. Знак  на чертеже детали означает:**

1) нецилиндричность.
2) непаралельность.
**3) несимметричность**.
4) неконцентричность.



**38. Знак на чертеже детали означает:**

1) нецилиндричность.
**2) несоосность**.
3) несимметричность.
4) неконцентричность.

**39. Размерной цепью называют:**

1) совокупность произвольно расположенных размеров.
**2) упорядоченное расположение размеров.**
3) стройное расположение размеров.
4) беспорядочное расположение размеров.

**40. Звеном размерной цепи называют:**

**1) размер.**
2) отклонение.
3) допуск.
4) пару размеров.

**41. Размерные цепи могут быть:**

1) прямые.
2) кривые.
**3) линейные**.
4) узорчатые.

**42. При расчете размерных цепей решаются:**

1) простая и сложная задача.
2) основной вопрос проектирования.
3) системы уравнений.
**4) прямая и обратная задача.**

**43. Для расчета размерных цепей применяют:**

1) статистический метод.
**2) теоретико-вероятностный метод.**
3) интегральный метод.
4) дифференциальный метод.

**44. К калибрам относят:**

**1) пробки.**
2) бутылки.

3) стаканы.
4) кружки.

**45. Метод групповой взаимозаменяемости называется:**

1) приблизительным.
2) точным.
**3) селективным**.
4) грубым.

**46. Номинальным размером называется размер, полученный в результате:**

1) измерения.
**2) расчета**.
3) эксперимента.
4) исследования.

**47. Какой из элементов деталей имеет обобщённое название «отверстие»?**

**а) ширина шпоночного паза**;
б) ширина шпонки;
в) длина вала.

**48. Сделать заключение о годности действительного размера отверстия диаметром 30,6, если на чертеже указан размер 30+0,4:**

а) брак исправимый;
**б) брак неисправимый**;
в) годен.

**49. Допуск на размер – это:**

а) алгебраическая разность между наибольшим предельным и номинальным размерами;
**б) разность между наибольшим и наименьшим предельными размерами**;
в) алгебраическая разность между действительным и номинальным размерами.

**50. Какому способу образования посадок отдаётся предпочтение в машиностроении?**

**а) системе отверстия**;
б) системе вала;
в) комбинированной системе.

**51. Какое отклонение относится к отклонениям расположения поверхностей?**

**а) отклонение от перпендикулярности**;
б) конусообразность;
в) вогнутость.

**52. Какому размеру соответствует нулевая линия при графическом изображении поля допуска?**

а) максимальному;

б) минимальному;
**в) номинальному**.

**53. При обозначении какого вида резьбы используют символы Tr?**

**а) трапецеидальная**;
б) трубная цилиндрическая;
в) трубная коническая.

**54. Радиальное биение проверяется при установке цилиндрической детали**

а) в призме;
**б) на плите;**
в) на угольнике.

**55. Какая резьба имеет угол профиля 60°?**

а) дюймовая;
б) трубная;
**в) метрическая**.

## ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ

**1. Средство измерения не подлежит поверке. Какой способ применим для контроля его метрологических характеристик?**

1) испытания
2) сличение с национальным эталоном калибровка
**3) метрологическая аттестация**
4) сертификация

**2. Укажите наиболее верное определение термина 'контроль' в общем случае:**

1) технологическая операция в процессе производства изделия
2) нахождение значения физической величины опытным путем с помощью специальных технических средств
3) экспериментальное определение параметров объекта при заданных значениях характеристик режимов работы
**4) определение соответствия действительного значения параметра установленным (заданным) значениям**

**3. Погрешность измерения физической величины средством измерений, возникающую при отклонении температуры среды от нормальной, следует рассматривать как ...**

1) грубую
2) субъективную
3) методическую
**4) погрешность из-за изменений условий измерения**

**4. Если для определения коэффициента линейного расширения материала измеряется длина и температура стержня, то такие измерения называют ...**

1) прямыми
2) косвенными
3) относительными
**4) совместными**

**5. Поправка — это ...**

1) числовой коэффициент, на который умножают результат измерения с целью исключения систематической погрешности
2) характеристика качества измерения, отражающая близость к нулю погрешности его результата
**3) величина, вводимая в неисправленный результат измерения с целью исключения систематической погрешности**
4) истинное значение физической величины

**7. Действительное значение физической величины — это ...**

1) значение физической величины в виде некоторого числа с единицей измерений
2) значение физической величины, характеризующее конкретный объект, явление или процесс
3) значение физической величины, измеренное с нулевой погрешностью
**4) значение физической величины, найденное экспериментальным путем и настолько близкое к истинному значению, что может его заменить**

**6. Предел допускаемой погрешности средства измерений — это ...**

1) погрешность средства измерений, близкая к нулю
2) сумма основной и дополнительных погрешностей средства измерений
3) класс точности средства измерений
**4) нормируемая метрологическая характеристика средства измерений**

**7. Нормальные условия измерений — это измерения, производимые ...**

1) в специализированных лабораториях
2) при отсутствии влияния внешних воздействующих факторов
3) средством измерения, имеющим нормированные метрологические характеристики
4) **при температуре 20 градусов Цельсия, атмосферном давлении 760 мм. рт. ст., относительной влажности 60%**

**8. Техническую основу Государственной системы обеспечения единства Измерений не составляют ...**

1) совокупность эталонов единиц физических величин и шкал измерений
**2) система единиц физических величин (СИ)**
3) совокупность стандартных образцов состава и свойств веществ и материалов
4) совокупность стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов

**9. Средства измерений, подлежащие государственному метрологическому контролю и надзору, в процессе эксплуатации подвергаются ...**

**1) поверке**
2) калибровке
3) сертификации
4) метрологической аттестации

**10. Сертификация средств измерений в России проводится ...**

1) в добровольном порядке
**2) в обязательном порядке**
3) по указанию руководителя субъекта РФ
4) по просьбе национального органа по сертификации

**11. Выберите средство измерения из числа указанных для контроля вала диаметром 20u8:**

1) штангенциркуль с ценой деления 0,1 мм, пределами измерений 0-125 мм, предельной погрешностью измерения плюс-минус 150 мкм
2) штангенциркуль с ценой деления 0,05 мм, пределами измерений 0-200 мм, предельной погрешностью измерения плюс-минус 80 мкм
**3) микрометр с ценой деления 0,01 мм, пределами измерений 0-25 мм, предельной погрешностью измерения плюс-минус 5,5 мкм**
4) микрометр с ценой деления 0,01 мм, пределами измерений 25-50 мм, предельной погрешностью измерения плюс-минус 7,5 мкм

**12. Взаимозаменяемость — это ...**

1) сочетание принципов и средств измерений, соответствующих единым установленным требованиям
2) пригодность объекта к совместному использованию с другим объектом, не вызывающему нежелательных взаимодействий
**3) пригодность для использования одного объекта вместо другого при выполнении всех требований, предъявляемых к объекту в целом**
4) совокупность средств, правил и норм, необходимых для достижения единства и требуемой точности измерений при изготовлении продукции

**13. К основным единицам Международной системы единиц СИ относятся:**

1) единица силы - ньютон
2) единица работы (энергии) - джоуль
3) **единица силы электрического тока - ампер**
4) единица электрического напряжения - вольт

**14. К основным единицам Международной системы единиц СИ не относятся:**

1) единица длины - метр
2) единица массы - килограмм
**3) единица силы - ньютон**
4) единица силы электрического тока - ампер

**15. Контроль, осуществляемый с применением средств измерений, называется:**
1) механизированным
2) автоматическим
3) активным
**4) измерительным**

**16. В теории измерений не принято различать шкалы:**

**1) аналоговые шкалы**
2) цифровые шкалы
3)шкалы наименований
4) шкалы порядка (ранга)

**17. Истинное значение физической величины — это ...**

1) значение физической величины, найденное с помощью абсолютно совершенного средства
измерений
2) значение физической величины, найденное с нулевой погрешностью
**3) идеализированное понятие, непригодное для практических целей и аналогичное понятию 'абсолютная истина'**
4) действительное значение, полученное экспериментальным путём

**18. Высшим органом в мире по вопросам установления единиц величин и их определений, методов воспроизведения и эталонов является ...**

1) Международная организация мер и весов
2) Международный комитет по мерам и весам
3) Международное бюро мер и весов
**4) Генеральная конференция по мерам и весам**

**19. К приставкам, используемым для образования наименований и обозначений десятичных кратных (больших) единиц в системе СИ, относятся ...**

**1) тера**
2) пико
3) фемто
4) атто

**20. К приставкам, используемым для образования наименований и обозначений десятичных дольных (меньших) единиц в системе СИ, относятся ...**

**1) пико**
2) пета
3) гига
4) зетта

**21. Внесистемные единицы, не допускаемые к применению наравне с единицами Международной системы СИ без ограничения срока, — это ...**

1) тонна
**2) карат**

3) час
4) литр

**22. Внесистемные единицы, не допускаемые к применению до принятия по ним соответствующих международных решений, — это ...**

1) морская миля
**2) парсек**
3) узел
4) оборот в минуту

**23. К производным единицам СИ, имеющим специальные наименования и обозначения в честь заслуг выдающихся деятелей науки, не относятся ...**

**1) кельвин**
2) ньютон
3) ампер
4) джоуль

**24. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с целью передачи ее размера другим средствам измерений данной величины — это ...**

1) рабочий эталон
2) первичный эталон
3) вторичный эталон
**4) эталон единицы величины**

**25. Укажите, какие из перечисленных средств измерений не подлежат государственному метрологическому контролю:**

1) весы на сельскохозяйственном рынке
**2) медицинский термометр для домашних условий**
3) электронный секундомер на международных спортивных соревнованиях
4) дозиметр для контроля уровня радиации

**26. Средства измерений по конструктивному исполнению не делятся на:**

**1) рабочие средства измерений**
2) меры
3) измерительные преобразователи
4) измерительные приборы

**27. К основным метрологическим показателям средств измерений не относятся:**

1)цена деления шкалы (дискретность отсчета)
2)диапазон (пределы) измерений
3)порог чувствительности
**4)степень влияния внешних факторов на результат измерения**

**28. Исследование средства измерений, ввезенного из-за границы, выполняемое метрологическим органом с целью определения его действительных (индивидуальных) значений метрологических характеристик — это ...**

1) испытания
2) поверка
3) калибровка
**4) метрологическая аттестация**

**29. Контроль, при котором определяется соответствие покупных сырья, материалов, полуфабрикатов и др. заданным требованиям по результатам взаимодействия объекта контроля с различными физическими полями и излучениями, называется ...**

1) неразрушающий приёмочный контроль
2) разрушающий входной контроль
3) периодический контроль
**4) неразрушающий входной контроль**

**30. Среднее значение размера в партии деталей, распределенного по закону Гаусса, равно 100 мм, а его среднеквадратическое отклонение равно 0,1 мм. Вероятность того, что размер случайно выбранной детали будет находиться в пределах от 99.8 мм до100,2 мм, в соответствии с функцией Лапласа равна:**

1) 0,9973
2) 0,999
3) 0,9976
**4) 0,9544**

**31. Среднее значение размера в партии деталей, распределенного по нормальному закону, равно 100 мм, а его среднеквадратическое отклонение равно 0,1 мм. Вероятность того, что любая деталь окажется годной, если допускаются отклонения от 100 мм не более чем на 0,25 мм равна:**

1) 0,999
2) 0,9984
**3) 0,9876**
4) 0,995

**32. Энергия определяется в соответствии с уравнением Эйнштейна E= mc^2, где m - масса, c - скорость света. Укажите правильную размерность энергии E.**

1) LM^2T^-2
2) L^-2MT^2
3) LMT^-2
**4) L^2MT^-2**

**33. Среднее значение размера партии деталей, распределенного по нормальному закону, равно 100 мм, а его среднеквадратическое отклонение равно 0,1 мм. Вероятность того, что размер взятой наугад детали окажется в пределах от 99,7 мм до 100,3 мм по таблицам функции Лапласа равна:**

1)0,999

2)0,9984
3)0,9976
**4)0,9973**

**34. Укажите, какой размер должен быть выполнен точнее, если на чертеже проставлено:**

1)8 (Верхнее отклонение: + 0,15)
2)125 (Верхнее отклонение: - 0,20; нижнее отклонение: - 0,45)
3)30 (Верхнее отклонение: + 0,20)
**4)170 (Верхнее отклонение: - 0,20; нижнее отклонение: -0,45)**

**35. Цена деления шкалы- это разность значений величин, соответствующих двум:**

**1) соседним разметкам шкалы.**
2) противоположным отметкам шкалы.
3) соседним отметкам шкалы.
4) противоположным разметкам шкалы.

**36. Диапазон показаний – область значений шкалы, ограниченная её:**

1) размерами.
2) размерами и объемом.
**3) объемом.**
4) начальным и конечным значением.

**37. Погрешность измерения – разность между результатом измерения и :**

1) истинным значением измеряемой величины.
**2) вычисленным значение измеряемой величины.**
3) предполагаемым значением измеряемой величины.
4) допуском измеряемой величины.

**38. Точность средств измерений — это их качество, характеризующее:**

1) устойчивость результатов измерении.
2) надежность результатов измерений.
**3) близость к нулю их погрешностей.**
4) высокий КПД измерений.

**39. Мера длин по конструктивным признакам делят на:**

1) шкальные и безшкальные.
2) штриховые и концевые.
3) шкальные и концевые.
**4) штриховые и безшкальные**.

**40. Штангенциркуль относится к:**

**1) массовым средствам измерений.**
2) индивидуальным средствам измерений.
3) универсальным средствам измерений.

4) специальным средствам измерений.

**41. Метрология – эта наука об:**

1)измерениях расстояний между объектами.
**2) измерениях физических величин, методах и средствах их обеспечения**.
3)управление физическими величинами.
4)исправлении физических величин.

**42. Под измерением понимают:**

1) нахождение значений физической величины опытным путем.
2) нахождение значений физической величины расчетом.
3) прикладывание измерительных инструментов к изделию.
**4) сравнивание действительной величины с эталоном.**

**43. Основное уравнение измерения имеет вид:**

1) $Q = q + U$.
2) $Q = q - U$.
3) $Q = q \cdot U$.
4) $Q = \frac{q}{U}$,

где Q - значение физической величины,
q - числовое значение физической величины,
U - единица физической величины.

**44. Мера — это средство измерений, предназначенные для:**

1) настройки измерительного средства.
**2) контроля измерительного средства.**
3)управление работой измерительного средства.
4) воспроизведение физической величины заданного размере.

**45. Существует два метода измерений физических величин:**

**1) прямой и косвенный.**
2) прямой и обратный.
3) прямой и кривой.
4) прямой и сложный.

**46. Существует 2 вида контроля измеряемых параметров:**

1) дифференцированный и не дифференцированный.
2) дифференцированный комплексный.
**3) дифференцированный и модифицированный**.
4) дифференцированный и унифицированный.

**47. Деление шкалы прибора – это промежуток между:**

1) двумя соседними отметками шкалы.
2) двумя противоположными отметками шкалы.
3) отметкой и разметкой шкалы.
**4) двумя разметками шкалы.**

**48. Случайные погрешности возникают в результате действия:**

1) статистических ошибок.
2) психологических факторов.
3) систематических ошибок.
**4) большого количества не связанных между собой факторов.**

**49. Классификация ... по характеристики точности, по числу измерений в ряду измерений, по отношению к изменению измеряемой величины, по выражению результата измерений, по общим приёмам получения результатов измерений?**

1) метрологии;
2) методов;
3) эталонов;
**4) измерения**

**50. Главный нормативный акт по обеспечению единства измерений?**

**1) закон РФ**;
2) правила РФ;
3) договор РФ;
4) конституция РФ;

**51. Техническое устройство, предназначенное для измерений?**

1) эталон измерения;
**2) средство измерения;**
3) единство измерения;
4) единица измерения;

**52. Отклонение результата измерений от истинного значения измеряемой величины?**

**1) погрешность измерения;**
2) средство измерения;
3) единство измерения;
4) эталон измерения;

**53. Она бывает теоретическая, прикладная, законодательная?**

1) методика;
2) история;
**3) метрология;**
4) величина;

**54. Централизованное воспроизведение единиц осуществляется с помощью специальных технических средств, называемых ...?**

1) измерениями;
2) погрешностями;
**3) эталонами;**
4) величинами;

**55. Состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин, а погрешности измерений не выходят за остановленные границы с заданной вероятностью?**

1) погрешность измерений;
2) средство измерений;
**3) единство измерений**;
4) точность измерений;

**56. Его цель — это получение значения этой величины в форме наиболее удобной для пользования?**

**1) измерения**;
2) метрологии;
3) закона;
4) теории;

**57. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности?**

1) теория;
2) практика;
**3) метрология**;
4) стандартизация;

**58. Эталоны, используемые для средств измерений масс?**

1) весы;
**2) гири;**
3) камни;
4) бумага;

**59. Эти свойства определяют область применения и качество измерений?**

1) измерений;
**2) метрологические**;
3) методов;
4) объектов;

**60. Основные объекты измерений?**

1) постоянные величины;
2) показательные величины;
**3) физические величины**;
4) полученные величины;

**61. При определении твердости материала используется шкала…**

**1. порядка**
2. отношений
3. интервалов
4. абсолютная

**62. Упорядоченная совокупность значений физической величины, принятая по соглашению на основании**
**результатов точных измерений называется …**

1. результатами вспомогательных измерений
**2. шкалой физической величины**
3. единицей измерения
4. выборкой результатов измерений

**63. Коэффициент полезного действия определяется по шкале …**

1. отношений
**2. абсолютной**
3. наименований
4. порядка

**64. Свойство, общее в качественном отношении для множества объектов, но индивидуальное в количественном отношении для каждого из них, называется ...**

**1. размером физической величины**
2. размерностью физической величины
3. физической величиной
4. фактором

**65. Упорядоченная последовательность значений физической величины, принятая по результатам точных измерений, называется ...**

1. ценой деления шкалы
**2. шкалой физической величины**
3. шкалой средства измерений
4. пределом измерения

**66. Основными единицами системы физических величин являются ...**

1. ватт
**2. метр**
3.дециметр
4. джоуль

**67. По международной системе единиц физических величин сила измеряется ...**

1. м/с
2. джоуль
3. рад/с
**4. Ньютон**

**68. Приставками SI для обозначения увеличения значений физических величин являются ...**

1. мили
2. санти
3. мега
**4. микро**

**69. Приставками SI для обозначения уменьшающих значений физических величин являются ...**

**1. деци**
2. мега
3. кило
4. гекто

**70. В определение «измерение» не входит следующее утверждение:**

1. нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей
**2. результаты выражаются в узаконенных единицах**
3. с применением технического средства, хранящего единицу физической величины
4. это совокупность операций по определению физической величины

**71. Если результаты измерений изменяющейся во времени величины сопровождаются указанием моментов измерений, то измерения называют…**

1. статистическими
**2. динамическими**
3. многократными
4. совокупными

**72. Выражение Q = q [Q], где [Q] – единица измерения, q – числовое значение, является…**

1. математической моделью измерений
2. линейным преобразованием
3. основным постулатом метрологии
**4. основным уравнением измерений по шкале отношений**

**73. По способу получения информации измерения разделяют…**

1. однократные и многократные
2. статические и динамические
**3. прямые, косвенные, совокупные и совместные**
4. абсолютные и относительные

**74. Метод непосредственной оценки имеет следующее достоинство:**

**1. дает возможность выполнять измерения величины в широком диапазоне без перенастройки**
2. эффективен при контроле в массовом производстве
3. сравнительно небольшую инструментальную составляющую погрешности измерений

4. обеспечивает высокую чувствительность

**75. По метрологическому назначению средства измерений делятся на ...**

1. основные
2. второстепенные
**3. рабочие**
4. дополнительные

**76. По способу выражения погрешности средств измерений могут быть ...**

1) основные
2) грубые
3) случайные
**4) относительные**

**77. Классом точности называется обобщенная характеристика, выражаемая пределами допускаемых погрешностей ...**

1. грубой
2. систематической
**3. дополнительной**
4. случайной

**78. Классы точности наносят на ...**

1. указатели (стрелки)
2. корпуса средств измерений
3. стойки
**4. циферблаты**

**79. Если пределы допускаемой основной погрешности выражены в форме абсолютной погрешности средств измерений, то класс точности обозначается ...**

1. буквами арабского алфавита
2. малыми буквами римского алфавита
3. римскими цифрами
**4. прописными буквами латинского алфавита**

**80. Укажите универсальное средство измерения для вала диаметром 15,03 мм:**

а) штангенциркуль ШЦ-I;
**б) микрометр**;
в) калибр-скоба.

**81. Прибор для оценки шероховатости поверхностей называется**

а) штангенрейсмасс;
**б) профилограф**;
в) дефектоскоп.

**82. Нутромер используют для измерения**

а) длины;
**б) глубины;**
в) диаметра.

1. Совокупность свойств продукции, обусловливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением – качество продукции

2. Количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, входящих в ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и эксплуатации или потребления- Показатель качества продукции

3. Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям- дефект

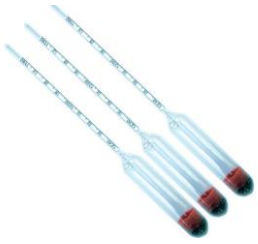
4. Продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия дефектов – брак

5. Проверка соответствия показателей качества продукции установленным требованиям - Контроль качества продукции

6. скалярная физическая величина, определяемая как отношение массы тела к занимаемому этим телом объёму – плотность

7. Что изображено на рисунке

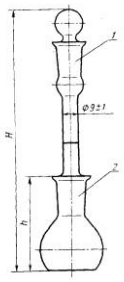
8.

9. 

10. Что применяют для определения плотности в лаборатории. - Ареометр и пикнометр
11. Каким прибором определяем вязкость жидкости.
12. Свойство текучих тел (жидкостей и газов) оказывать сопротивление перемещению одной их части относительно другой. - вязкость
**13. Рефракто́метр** — прибор, измеряющий показатель преломления света в среде.
**14. Какой прибор изображен на рисунке**



Лабораторная прибор для определения плотности веществ



Физикохимический прибор, стеклянный сосуд специальной формы и определённой вместимости, применяемый для измерения плотности веществ, в газообразном, жидком и твёрдом состояниях. – пикнометр
Технические условия (**ТУ**) — документ, устанавливающий технические требования, которым должны соответствовать конкретное изделие, материал, вещество
Прибор для определения тяжести, веса предметов
Какие весы изображены на рисунке



Аналитические
**Нормативный документ –** это документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов
**Стандарт организации** (обозначение СТО) **–** с
**Стандарт на продукцию –** стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять конкретная продукция или группа однородной продукции, с тем чтобы обеспечить ее соответствие своему назначению.
**Стандарт на процесс** – стандарт, устанавливающий требования, которым должен удовлетворять процесс с тем, чтобы обеспечить соответствие процесса его назначению.
**Закон** – юридический акт **–** принятый высшим представительным органом государственной власти либо непосредственным волеизъявлением населения; регулирующий наиболее важные общественные отношения; обладающий наибольшей юридической силой по отношению к нормативным актам всех иных органов государства.
***Цель стандартизации*** — достижение оптимальной степени упорядочения в той или иной области посредством широкого и многократного использования установленных положений, требований, норм для решения реально существующих, планируемых или потенциальных задач.
Объектом (предметом) стандартизации обычно называют продукцию, процесс или услугу, для которых разрабатывают те или иные требования, характеристики, параметры, правила и т.п.
Национальная стандартизация — стандартизация в одном конкретном государстве
***Предварительный стандарт*** — это временный документ, который принимается органом по стандартизации и доводится до широкого круга потенциальных потребителей, а также тех, кто может его применить.
*Контроль* - это оценка соответствия физической величины установленному допуску

*Поверка средств измерений* – это совокупность операций, выполняемая органами *государственной метрологической службы* с целью подтверждения соответствия средств измерения установленным техническим требованиям.

Средства измерения делятся на:
- эталоны;
- меры;
- образцовые средства;
- рабочие средства.

все перечисленные

*Погрешность* - отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой величины.

*Точность* измерений характеризуется близостью их результатов к истинному значению измеряемой величине.

Рефракто́метр — прибор, измеряющий показатель преломления света в среде.

**Хроматогра́фия** (от др.-греч. χρῶμα — «цвет») — метод разделения и анализа смесей веществ, а также изучения физико-химических свойств веществ.

Основные достоинства хроматографического анализа:
- экспрессность; высокая эффективность; возможность автоматизации и получение объективной информации;
- сочетание с другими физико-химическими методами;
- широкий интервал концентраций соединений;
- возможность изучения физико-химических свойств соединений;
- осуществление проведения качественного и количественного анализа;
- применение для контроля и автоматического регулирования технологических процессов

Адсорбционная хроматография основана на различии сорбируемости разделяемых веществ адсорбентом (твёрдое тело с развитой поверхностью);
Газовая хроматография применяется для газов разделения, определения примесей вредных веществ в воздухе, воде, почве, промышленных продуктах; определения состава продуктов основного органического и нефтехимического синтеза, выхлопных газов, лекарственных препаратов, а также в криминалистике и т.
Жидкостная хроматография используется для анализа, разделения и очистки синтетических полимеров, лекарственных препаратов, детергентов, белков, гормонов и др. биологически важных соединений
Цветность - естественное свойство природной воды, обусловленное присутствием гуминовых веществ и комплексных соединений железа.
К органолептическим показателям относятся цветность, мутность, запах, вкус и привкус, пенистость.
Различают 4 вкуса: соленый, кислый, горький, сладкий.
Пенистостью считается способность воды сохранять искусственно созданную пену.
В питьевой воде допускается pH= 6,0-9,0, в воде водоемов хозяйственно-бытового и культурно-бытового водопользования - 6,5-8,5.
Щелочность обусловлена присутствием в воде веществ, содержащих гидроксид -ионов
Жесткость воды представляет собой свойство природной воды, зависящее от наличия в ней главным образом растворенных солей кальция и магния
Сухой остаток — это масса остатка, получаемого выпариванием профильтрованной пробы воды высушиванием при 103-105 $^0$C или 178-182 $^0$C

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) — средства, используемые работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.
Защи́тные очки́ — оптическое средство защиты глаз от попадания мелких частиц механически обрабатываемого материала, химически активных жидкостей и/или опасных для глаз излучений.
Противога́з — средство защиты органов дыхания, зрения и кожи лица; самое последнее и самое ненадёжное средство защиты от токсичных веществ.
Перчатки нитриловые – это средство индивидуальной защиты кожи рук при работе с химическими реактивами и лабораторным оборудованием
Аналитическая лаборатория (АЛ) - орган по оценке соответствия, аккредитованный для проведения качественного и количественного анализа различных компонентов в природных и промышленных объектах
Химический анализ – это совокупность методов, с помощью которых определяют химический состав веществ

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАНОМУ ЗАЧЕТУ

1. История метрологии. Руководящие и законодательные материалы.
2. Современное состояние и перспективы развития метрологии.
3. Научные и технические общества. Международное сотрудничество в метрологии.
4. Организация научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ в метрологии.
5. Информационная деятельность в метрологии.
6. Экономика, организация, управление, планирование в метрологической службе.
7. Правовые вопросы метрологии.
8. Проектирование, строительство и реконструкция предприятий метрологии.
9. Автоматизация и автоматизированные системы в метрологии.
10. Научные основы и технические средства метрологии и метрологического обеспечения.
11. Теоретические вопросы измерений, оценки точности и нормирования метрологических характеристик, средств измерений и информационно-измерительных систем.
12. Системы единиц физических величин. Физические константы.
13. Методы и средства воспроизведения и передачи размеров единиц физических величин.
14. Проверка, аттестация, сертификация эталонов, стандартных образцов и средств измерения.
15. Градуировка, калибровка, тарирование средств измерения.
16. Стандартизация системы метрологического обеспечения.
17. Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ).
18. Метрологическая экспертиза нормативно-технических документов.
19. Государственные, национальные и международные системы и службы метрологии.
20. Государственные, национальные и международные системы и службы стандартизации.
21. Теоретические основы создания и развития служб метрологии.
22. Организация и деятельность метрологической службы России.
23. Организация и деятельность зарубежных и международных систем и служб метрологии.
24. Государственная служба стандартных справочных данных.
25. Государственная служба стандартных образцов.
26. Измерения отдельных величин и характеристик.
27. Средства измерения величин и характеристик.
28. Измерения геометрических величин.

29. Измерения механических величин.
30. Теплофизические и температурные измерения.
31. Измерения электрических и магнитных величин.
32. Радиоэлектронные измерения.
33. Приборы для радиотехнических измерений.
34. Оптические приборы и оптические методы измерений.
35. Измерения ионизирующих излучений и ядерных констант.
36. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов.
37. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики и, элементов информационных технологий
38. Технические регламенты. Структура и содержание технических регламентов.
39. Порядок разработки технического регламента.
40. Роль государства в техническом регулировании.
41. Закон о техническом регулировании в России.
42. Принципы и задачи технического регулирования.
43. Аккредитующие органы.
44. Сущность и проведение сертификации.
45. Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации.
46. Деятельность МЭК в области сертификации.
47. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.
48. Схемы сертификации промышленной продукции.
49. Сертификация систем обеспечения качества.
50. Экологическая сертификация.
51. Экономическое обоснование качества продукции.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;

- серьезные ошибки при ответе.

***Критерии оценки практического задания:***

Практическая задание считается выполненным, если преподавателю студент предъявляет созданный им файл соответствующего содержания. Для защиты работы необходимо проанализировать выполненное задание, прокомментировать выполнение, ответить на вопросы, задаваемые студенту преподавателем по теме задания.

Оценка по выполненному заданию выставляется по пятибалльной системе и учитывается:

- наличие правильно составленного алгоритма выполнения задания;
- наличие описания хода выполнения практического задания;
- наличие комментариев к основным действиям.

**Билеты**

Вариант№1
1. Определение метрологии, как науки. Цели, объекты и задачи метрологии.
2. Нормативные документы по стандартизации в РФ.

Вариант№2
1. Понятия «Физическая величина», «Измерения», «Точность и погрешность измерения».
2. Государственные стандарты, их содержание.

Вариант№3
1. Виды средств измерений в метрологии.
2. Технические условия.

Вариант№4
1. Назвать и охарактеризовать виды государственного метрологического контроля.
2. Стандарты на методы контроля.

Вариант№5
1. Указать виды государственного метрологического контроля.
2. Характер требований нормативных документов.

Вариант№6
1. Функции метрологической службы России.
2. Технические комитеты по стандартизации.

Вариант№
1.Поверка средств измерений.
2.Порядок разработки стандартов.

Вариант№8
1Российские системы калибровки.
2.Обновление, пересмотр и отмена стандарта.

Вариант№9
1.Понятие о стандартизации. Уровни стандартизации. Цели, области, задачи.
2 Правовые основы, задачи и организация госнадзора.

Вариант№10
1.Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.

2. Законодательная и нормативная база сертификации.

Вариант№11
1. Правила проведения госнадзора.
2. Обязательная сертификация.

Вариант №12
1.Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.
2.Добровольная сертификация.

Ваиант№13
1.Международная и региональная стандартизация.
2.Общие сведения о сертификации. Цель, объекты, оценка соответствия цели.

Вариант№14
1.Реформирование стандартизации в России. Принцип нового подхода.
2.Подтверждение соответствия, принципы сертификации.

Вариант№15
1.Участники обязательной сертификации.
2.Испытание средств измерений.

Вариант№16
1.Органы по сертификации.
2.Калибровка средств измерения.

Вариант№17
1. Участники добровольной сертификации.
2. Санитарно-гигиенический сертификат.

Вариант№18
1. Правила сертификации.
2. Международный стандарт ИСО.

Вариант№19
1.Корректирующие мероприятия при нарушении соответствия продукции установленным требованиям и неправильном применении знака соответствия.
2.Калибровка средств измерения.

Вариант№20
1.Порядок проведения обязательной сертификации.
2.Систематическая погрешность.

Вариант№21
1.Отбор образцов для испытаний.
2.Основные погрешности.

Вариант№22
1.Оформление сертификата.
2.Основные показатели качества продукции.

Вариант№23

1.Решение о выдаче сертификата.
2.Декларация о соответствии.

Вариант№24
1. Участники добровольной сертификации.
2. Санитарно-гигиенический сертификат.

Вариант№25
1. Правила сертификации.
2. Международный стандарт ИСО.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Общематематические и естественнонаучные дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Численные методы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Архипова Е.М.

Разработчик: Настаченко Ю.В., преподаватель

Рецензент: Сахарова Н.С., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5, ПК 11.1 | использовать основные численные методы решения математических задач;<br>выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;<br>давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;<br>разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата. | методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;<br>методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1. Элементы теории погрешностей | ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5,<br>ПК 11.1 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 2 | Тема 2. Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений | ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5,<br>ПК 11.1 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 3 | Тема 3. Решение систем линейных алгебраических уравнений | ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5,<br>ПК 11.1 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 4 | Тема 4. Интерполирование и экстраполирование функций | ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5,<br>ПК 11.1 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 5 | Тема 5. Численное интегрирование | ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5,<br>ПК 11.1 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 6 | Тема 6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений | ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5,<br>ПК 11.1 | Тест<br>Контрольная работа | |
| 7 | Экзамен | ОК 1, 2, 4, 5, 9<br>ПК 1.1, 1.2, 1.5,<br>ПК 11.1 | | Тест |

## Оценочные средства для текущего контроля

## Тесты

1. Чем вызвана неустранимая погрешность?
а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта никогда не учитывает всех без исключения явлений, влияющих на состояние объекта, и тем, что входящие в задачу заданные параметры (числа или функции) измеряются с какой-либо ошибкой.
б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления.
в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

2. Чем обусловлено появление погрешности округления при численном решении поставленной задачи?
а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта не может учитывать все без исключения явления, влияющие на состояние объекта.
б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления.
в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

3. Опишите метод Гаусса решения системы линейных алгебраических уравнений.
а) В основе данного метода лежит идея последовательного исключения неизвестных. Решение системы распадается на два этапа:
1) прямой ход, когда исходная система приводится к треугольному виду;
2) полученные коэффициенты при неизвестных и правые части уравнений хранятся в памяти ЭВМ и используются при осуществлении обратного хода, который заключается в нахождении неизвестных из системы треугольного вида.
б) Заданная система линейных уравнений каким-либо образом приводится к эквивалентному виду. Исходя из произвольного начального вектора, строится итерационный процесс. При выполнении достаточных условий сходимости, получается последовательность векторов, неогранично приближающихся к точному решению.
в) Если матрица коэффициентов A невырожденная (определитель этой матрицы не равен нулю), то исходная система имеет единственное решение.

4. Каковы недостатки решения системы уравнений по правилу Крамера?
а) Данное правило разработано и применимо лишь для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.
б) Реализация данного метода в виде вычислительной процедуры требует выполнения значительного количества арифметических операций и соответственно больших затрат машинного времени. Кроме того, он очень чувствителен к ошибкам округления.

в) Данный метод дает менее точные результаты, чем другие методы решения систем линейных алгебраических уравнений. При этом требуется выполнение жестких достаточных условий сходимости.

5. В методе Якоби собственные векторы исходной матрицы находятся как
а) столбцы матрицы, приведенной к диагональному виду
б) столбцы матрицы плоского вращения
в) столбцы матрицы ортогонального преобразования, которая приводит исходную матрицу к диагональному виду
г) в готовом виде собственные векторы метод Якоби не дает.

6. Метод Якоби применяется для нахождения собственных значений
а) симметричных матриц
б) ортогональных матриц
в) унитарных матриц
г) любых квадратных матриц.

7. При приведении исходной матрицы к диагональному виду с помощью метода Якоби сумма всех диагональных элементов на каждом шаге метода Якоби
а) уменьшается
б) увеличивается 10
в) не изменяется
г) может как уменьшаться, так и увеличиваться.

8. В чем состоит суть методов численного интегрирования функций?
а) Суть состоит в замене подынтегральной функции f(x) вспомогательной, интеграл от которой легко вычисляется в элементарных функциях.
б) Суть состоит в следующем: при заданном числе интервалов разбиения следует расположить их концы так, чтобы получить наивысшую точность интегрирования.
в) Суть состоит в том, что из подынтегральной функции f(x) выделяют некоторую функцию g(x), имеющую те же особенности, что функция f(x), элементарно интегрируемую на данном промежутке и такую, чтобы разность f(x)–g(x) имела нужное число производных.

9. Назовите области применения формул численного интегрирования.
а) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять интегралы от функций, заданных таблично, или когда непосредственное интегрирование функции затруднительно.
б) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно.
в) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции.

10. Проведите сравнение формул численного интегрирования по точности на основании остаточных членов формул.
а) Формула прямоугольников обеспечивает высокую точность при небольшом числе узлов, чем формулы Симпсона и трапеций, а последние – более точные результаты, чем формула Гаусса. Однако для функции малой гладкости, имеющих лишь 1-ю или 2-ю производную, а также для функций с разрывами производных простые формулы интегрирования (Гаусса, трапеции и Симпсона) могут давать примерно ту же точность, что и формула прямоугольников.

б) Для функций имеющих непрерывные производные достаточно высокого порядка при одинаковом числе узлов формула Гаусса дает значительно более точные результаты, чем формула Симпсона, а последняя – более точные результаты, чем формулы прямоугольников и трапеций. При этом для получения одной и той же точности по формуле Гаусса необходимо выполнить меньше операций, чем по формуле Симпсона, а по последней – меньше, чем по формуле трапеций.
в) Анализ формул численного интегрирования показывает, что для функций высокой гладкости квадратурная формула трапеций является наиболее точной по сравнению с формулами Гаусса и Симпсона). Однако для функций с разрывами производных наиболее точной является более сложная формула прямоугольников.

11. В чем преимущество метода Зейделя для решения системы линейных алгебраических уравнений перед методом простой итерации?
а) Дает большой выигрыш в точности, так как, во-первых, метод Зейделя существенно уменьшает число умножений и делений, во-вторых, позволяет накапливать сумму произведений без записи промежуточных результатов.
б) Метод Зейделя являются абсолютно сходящимся, т.е. для него нет необходимости вводить достаточные условия сходимости в отличие от метода простой итерации.

12. Для решения систем линейных алгебраических уравнений какого вида разработан метод прогонки?
а) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических 11 уравнений с разреженной (лишь малая доля элементов матрицы отлична от нуля) матрицей коэффициентов.
б) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.
в) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с апериодической матрицей коэффициентов.

13. Вычисление интеграла равносильно вычислению
a) объёма любой фигуры;
b) площади любой фигуры;
c) объёма тела, полученного вращением криволинейной трапеции, у которой $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$;
d) площади криволинейной трапеции, ограниченной линиями $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$.

14. Сущность метода Симпсона заключается в том, что через три последовательные ординаты разбиения проводится
a) квадратичная парабола;
b) любая кривая;
c) синусоида;
d) гипербола.

15. Методы численного интегрирования для вычисления применимы тогда, когда a) невозможно определить первообразную $F(x)$;
b) невозможно определить производную $f(x)$;
c) неизвестен интервал интегрирования $[a,b]$;
d) функция $y = f(x)$ задана графически.

16. Наиболее грубым методом численного интегрирования является метод
a) прямоугольников;
b) трапеций;

c) парабол;
d) Симпсона.

17. Необходимым условием применения формул Симпсона является: число точек разбиения должно быть
a) четным числом;
b) целым числом;
c) нечетным числом;
d) кратным «4».

18. Если h - шаг интегрирования то, чем больше h тем
a) точнее получатся приближенное значение интеграла;
b) выше погрешность вычислений приближенного значение интеграла;
c) больше объем вычислений;
d) больше число точек разбиения.

19. В чем заключается задача обратного интерполирования?
а) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x.
б) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется найти функцию g(x), расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям 12 функции f(x).
в) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках xi, называемых узлами, значения интерполируемой функции f(xi).

20. Назовите достоинства и недостатки интерполяционных формул Лагранжа.
а) Достоинство – метод наиболее прост в понимании и организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – при увеличении числа узлов и соответственно степени интерполяционный многочлен Лагранжа требуется строить заново.
б) Достоинство – метод относится к числу итерационных методов и имеет наибольшую точность интерполяции. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени.
в) Достоинство – использование многочленов невысокого порядка и вследствие этого малое накопление погрешностей в процессе вычислений. Основной недостаток метода – из числа методов интерполяции наиболее сложен в организации вычислительного процесса.

21. Назовите области применения интерполирования функций.
а) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно. Интерполирование применяют и в случае, когда аналитический вид функции известен, но сложен и требует большого объема вычислений для определения отдельных значений функции.
б) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять производные от функций, заданных таблично, или когда непосредственное дифференцирование функции затруднительно. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить производные от функций, имеющих разрыв 2-го рода.
в) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить погрешность функции нескольких переменных при заданных погрешностях аргументов.

22. В чем заключается задача обратного интерполирования?
а) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x.
б) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется найти функцию g(x), расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям функции f(x).
в) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках xi, называемых узлами, значения интерполируемой функции f(xi).

23. В чем достоинство и недостаток метода Ньютона нахождения корней нелинейного уравнения?
а) Метод Ньютона весьма быстро сходится, точность каждого приближения в этом методе пропорциональна квадрату точности предыдущего. Основной недостаток метода – необходимость достаточно точного начального приближения.
б) Метод Ньютона относится к числу итерационных методов второго порядка и имеет наибольшую точность нахождения корней нелинейного уравнения. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.
в) Метод Ньютона в ряду итерационных методов нахождения корней нелинейного уравнения наиболее прост в организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – достаточно медленная скорость сходимости.

24. Проведите сравнение методов деления отрезка пополам (ДОП) и Ньютона по различным критериям (универсальность, скорость сходимости).
а) Метод Ньютона обладает большей универсальностью, чем метод ДОП, т.к. сходимость зависит только от выбора начальной точки. Вычисления методом ДОП можно начинать лишь с отрезка, на концах которого функция имеет разные знаки, а внутри этого интервала непрерывные производные 1-го и 2-го порядков. При решении практических задач не всегда удается проверить выполнение необходимых ограничений на выбор подобного интервала. Однако метод ДОП обладает более высокой скоростью сходимости.
б) Более универсальным является метод ДОП. Он гарантирует получение решения для любой непрерывной функции f(x), если найден интервал, на котором она меняет знак. Метод Ньютона предъявляет к функции более жесткие требования. Сходимость метода Ньютона существенно зависит от выбора начальной точки. При реализации данного метода необходимо предусматривать вычисление производных функции для организации итерационного процесса и проверки условий сходимости. Важным преимуществом метода Ньютона является высокая скорость сходимости, обеспечивающая значительную экономию машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.
в) Методы Ньютона и ДОП имеют одинаковые необходимые и достаточные условия сходимости, поэтому применимы в одинаковых условиях. Однако метод ДОП обладает линейной скоростью сходимости, поэтому весьма быстро сходится в отличие от метода Ньютона, который обладает лишь квадратичной скоростью сходимости.

25. В чем достоинство неявных методов решения дифференциальных уравнений?
а) В том, что неявные методы в большинстве случаев абсолютно устойчивы. б) В том, что неявные методы в большинстве случаев являются более простыми в реализации в виде программного продукта.
в) В том, что неявные методы не требуют на каждом шаге решения нелинейного уравнения.

26. Какая конечно-разностная схема, аппроксимирующая дифференциальное уравнение в частных производных, называется согласованной?

а) Согласованной называется разностная схема, аппроксимирующая уравнение в частных производных, если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю.
б) Разностная схема называется согласованной, если на каждом шаге по маршевой координате любая ошибка не возрастает при переходе от одного шага к другому.
в) Согласованной схемой называется разностная схема, обеспечивающая точное выполнение законов сохранения (исключая погрешности округления) на любой сетке в конечной области, содержащей произвольное число узлов разностной сетки.

27.Какая задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной?
а) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если выполняются условия устойчивости и согласованности.
б) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если она имеет единственное решение, непрерывно зависящее от начальных и граничных условий.
в) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если начальные и граничные условия определены и непрерывны в заданной области.

28. Какая конечно-разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой)?
а) Если отдельная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).
б) Если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю (единице), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).
в) Если полная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

29. Какие физические процессы описывают уравнения в частных производных эллиптического типа?
а) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают установившиеся процессы.
б) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают одномерные динамические процессы.
в) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают неустановившиеся процессы, но зона зависимости их решений в отличие от гиперболических уравнений не ограничена.

30. Укажите методы построения конечно-разностных схем, аппроксимирующих дифференциальное уравнение в частных производных.
а) Методы:
1) разложение функций в ряд Фурье;
2) дифференциальный метод;
4) метод конечного объема.
б) Методы:
1) разложение функций в ряд Тейлора;
2) интерполяция функций полиномами;
3) интегральный метод;
4) метод контрольного объема.
в) Методы:
1) простой явный метод Эйлера;
2) метод Лакса-Вендроффа;
3) метод использования разностей против потока;

4) метод Кранка-Николсона.

31. Дайте определение маршевой задачи для уравнений в частных производных.
а) Задача называется маршевой, если решение уравнения в частных производных внутри некоторой области определяется лишь условиями на границе этой области.
б) Задача называется маршевой, если на границе области задана линейная комбинация искомой функции и ее производной по нормали к границе. в) Маршевой называется задача, в которой требуется найти решение уравнения в частных производных в незамкнутой области при заданных граничных и начальных условиях.

32. При уменьшении вдвое шага интегрирования точность решения ОДУ четырехточечным методом Рунге-Кутта увеличивается в
а) 4 раза
б) 8 раз
в) 32 раза
г) 10 раз.

33. Четырехточечный метод Рунге-Кутты пригоден для решения ОДУ
а) только первого порядка
б) только второго порядка
в) только четвертого порядка
г) любого порядка.

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

***Методические указания:***
Контрольные работы выполняются в письменном виде с ограничением по времени: работа выполняется в течение одного занятия.
***Критерии оценивания:***
Каждая контрольная работа содержит 1 задание. Задание оценивается от 0 до 20 баллов:
- невыполненное задание оценивается 0 баллов
- задание, выполненное частично, не полностью или с существенными ошибками, оценивается 1-10 баллов
- задание, выполненное с незначительными ошибками, оценивается 11-17 баллов
- задание, выполненное полностью, оценивается 18-20 баллов

Таким образом, контрольная работа оценивается от 0 до 20 баллов. Оценка соответствует следующей шкале:

| ***Отметка*** | ***Кол-во баллов*** | ***Процент верных ответов*** |
|---|---|---|
| Отлично | 18-20 | Свыше 86 % |
| Хорошо | 13-17 | 61 – 85 % |
| Удовлетворительно | 10-12 | 50 – 60 % |
| Неудовлетворительно | менее 10 | менее 50 % |

***Примерные варианты контрольных работ для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Численные методы»:***

**Контрольная работа №1. «Численные методы приближения функций»**

**Вариант 1**

Построить таблицу конечных разностей для функции y=x^2 шагом h=0.1 на отрезке [0,1].

**Вариант 2**

Построить таблицу конечных разностей для функции y=x^3 шагом h=0.1 на отрезке [0,1].

**Контрольная работа №2. «Численные методы решения задач для уравнений в частных производных методом сеток»**

**Вариант 1**

Построить неявную разностную схему для уравнения колебаний струны, оценить ее сходимость

$$u_{tt} = c^2 u_{xx} + f(x,t).$$

**Вариант 2**

Построить неявную разностную схему для одномерного уравнения теплопроводности, оценить ее порядок аппроксимации

$$u_t = k u_{xx} + f(x).$$

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Абсолютная и относительная погрешности.
2. Вариационная постановка задачи в методе конечных элементов.
3. Вариационная постановка задачи для метода конечных элементов.
4. Выражение конечной разности через значения функции в узлах интерполирования.
5. Выражение разделенной разности через значения функции в узлах интерполирования.
6. Вычисление производных искомых функций в методе гидродинамики сглаженных частиц.
7. Вычислительный эксперимент как метод вычислительной математики.
8. Зависимость между аппроксимацией, устойчивостью и сходимостью.
9. Интерполирование функций с помощью алгебраических многочленов.
10. Интерполяционные квадратурные формулы.
11. Интерполяционные формулы Гаусса для интерполирования вперед.
12. Интерполяционные формулы Гаусса для интерполирования назад.
13. Интерполяционные формулы Ньютона для интерполирования вперед.
14. Интерполяционные формулы Ньютона для интерполирования назад.
15. Интерполяционный многочлен Лагранжа для равноотстоящих узлов.
16. Интерполяционный многочлен Лагранжа.
17. Интерполяционный многочлен Ньютона.
18. Использование ПЭВМ для численной реализации алгоритмов.
19. Исследование на устойчивость в случае дифференциального уравнения 2-го порядка.
20. Квадратурные формулы Ньютона-Котеса.
21. Классификация численных методов решения дифференциальных задач.
22. Конечные разности и их свойства. Построение таблицы конечных разностей.
23. Корректность и устойчивость метода прогонки.
24. Коэффициенты квадратурной формулы Гаусса.
25. Матрица жесткости и матрица массы элемента.
26. Матричная экспонента.
27. Метод дискретной ортогонализации.
28. Метод Зейделя решения СЛАУ. Необходимые и достаточные условия сходимости. Достаточные условия сходимости.
29. Метод линеаризации Ньютона решения нелинейных краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений.
30. Метод Ньютона и модифицированный метод Ньютона решения одного нелинейного уравнения.
31. Метод Ньютона решения систем нелинейных уравнений.
32. Метод переноса краевых условий.

33. Метод прогонки.
34. Метод простой итерации решения СЛАУ. Необходимые и достаточные условия сходимости. Достаточные условия сходимости.
35. Метод простой итерации. Решение систем нелинейных уравнений.
36. Метод простой одношаговой итерации решения одного нелинейного уравнения. Порядок итерации.
37. Метод Рунге-Кутта решения задачи Коши для системы ОДУ.
38. Метод сеток решения дифференциальных задач для уравнений гиперболического типа.
39. Метод сеток решения дифференциальных задач для уравнений параболического типа.
40. Метод сеток решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений.
41. Метод сеток решения краевых задач для уравнений эллиптического типа. Построение разностных аппроксимаций для уравнений. Аппроксимация граничных условий.
42. Метод Эйлера решения задачи Коши для одного ОДУ.
43. Методы интегрирования системы в гидродинамике сглаженных частиц.
44. Методы Рунге-Кутта первого, второго, третьего порядка точности.
45. Методы Рунге-Кутта решения задачи Коши. Идея метода.
46. Многошаговые методы решения задач Коши для одного ОДУ.
47. Нестационарный метод Зейделя.
48. Носитель сплайна.
49. Одношаговые методы решения задач Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ).
50. Основные понятия задачи численного интегрирования: квадратурная формула, квадратурные коэффициенты, узлы интегрирования, степень точности квадратурной формулы.
51. Основные понятия метода сеток: понятия сетки, сеточной функции, разностной схемы, понятия сходящихся, аппроксимирующих и устойчивых разностных схем и связь между ними.
52. Основные причины возникновения погрешностей и их классификация.
53. Основы метода гидродинамики сглаженных частиц.
54. Перспективы использования вычислительного эксперимента для решения различных прикладных программ.
55. Погрешности арифметических операций.
56. Погрешность функции.
57. Понятие базисного сплайна.
58. Понятие вычислительного алгоритма.
59. Понятие конечного элемента.
60. Понятие конечной сферы.
61. Понятие матрицы жесткости и матрицы массы системы.
62. Понятие матрицы жесткости и матрицы массы элемента.
63. Понятие сетки и сеточной функции.
64. Понятие сплайн-функций.
65. Понятие сходящейся, аппроксимирующей и устойчивой разностной схемы.
66. Понятие триангуляции.
67. Понятие функции элемента.
68. Понятие функции элемента.
69. Понятия собственного значения и собственного вектора матрицы.
70. Порядок сплайна. Непрерывность сплайна.
71. Постановка задачи интерполирования.
72. Постановка задачи численного интегрирования.
73. Построение глобальной матрицы жесткости и матрицы массы системы.
74. Построение линейной функции элемента.

75. Построение разностной схемы в случае задачи Дирихле для уравнения Пуассона.
76. Построение разностных схем для дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка.
77. Построение явных и неявных многошаговых методов.
78. Построение, развитие и уточнение математической модели.
79. Правила записи приближенных чисел.
80. Приближенные методы решения нелинейных краевых задач для ОДУ. Метод стрельбы решения нелинейных краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений.
81. Применение интерполяционных многочленов для построения многошаговых методов решения задачи Коши.
82. Принцип Рунге.
83. Процедура ортогонализации Грамма-Шмидта.
84. Разделенные разности. Построение таблицы разделенных разностей.
85. Разложение Холецкого матрицы системы линейных уравнений.
86. Разностные схемы для уравнений гиперболического типа. Решение задачи Коши. Решение смешанной задачи.
87. Роль и место вычислительной математики в различных областях человеческой деятельности.
88. Связь разделенной и конечной разностей.
89. Сглаживающее ядро.
90. Система узлов Гаусса.
91. Слабая форма постановки задачи в методе конечных сфер.
92. Смешанные задачи для дифференциальных уравнений параболического типа.
93. Степень точности интерполяционной квадратурной формулы, построенной по узлам Гаусса.
94. Схема вычислительного эксперимента.
95. Уравнения параболического типа. Построение разностной схемы. Классификация разностных схем. Устойчивость двухслойных разностных схем. О разностных схемах расщепления.
96. Учет гравитации в гидродинамике сглаженных частиц.
97. Учет граничных условий в методе конечных сфер.
98. Формулы прямоугольников, трапеций, Симпсона. Обобщенные формулы.
99. Формулы численного интегрирования Гаусса.
100. Функции разбиение единицы. Функции Шепарда.
101. Численные методы решения краевых задач для дифференциальных уравнений в частных производных.
102. Численные методы решения краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ).
103. Численные методы решения одного нелинейного уравнения.
104. Численные методы решения систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).
105. Численные методы решения систем нелинейных уравнений.
106. Экстраполяционная и интерполяционная формулы Адамса.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;

- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

## Тесты для экзамена

1. Чем вызвана неустранимая погрешность?
а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта никогда не учитывает всех без исключения явлений, влияющих на состояние объекта, и тем, что входящие в задачу заданные параметры (числа или функции) измеряются с какой-либо ошибкой.
б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления.
в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

2. Чем обусловлено появление погрешности округления при численном решении поставленной задачи?
а) Тем, что математическая модель исследуемого объекта не может учитывать все без исключения явления, влияющие на состояние объекта.
б) Тем, что любые арифметические операции над числами производятся при наличии ограниченного количества используемых для записи чисел разрядов позиционной системы исчисления.
в) Тем, что в результате применения численного метода могут быть получены не точные, а приближенные значения искомой функции, даже если все предписанные методом вычисления проделаны абсолютно точно.

3. Опишите метод Гаусса решения системы линейных алгебраических уравнений.
а) В основе данного метода лежит идея последовательного исключения неизвестных. Решение системы распадается на два этапа:
1) прямой ход, когда исходная система приводится к треугольному виду;
2) полученные коэффициенты при неизвестных и правые части уравнений хранятся в памяти ЭВМ и используются при осуществлении обратного хода, который заключается в нахождении неизвестных из системы треугольного вида.

б) Заданная система линейных уравнений каким-либо образом приводится к эквивалентному виду. Исходя из произвольного начального вектора, строится итерационный процесс. При выполнении достаточных условий сходимости, получается последовательность векторов, неограниченно приближающихся к точному решению.
в) Если матрица коэффициентов A невырожденная (определитель этой матрицы не 18 равен нулю), то исходная система имеет единственное решение.

4. Каковы недостатки решения системы уравнений по правилу Крамера?
а) Данное правило разработано и применимо лишь для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.
б) Реализация данного метода в виде вычислительной процедуры требует выполнения значительного количества арифметических операций и соответственно больших затрат машинного времени. Кроме того, он очень чувствителен к ошибкам округления.
в) Данный метод дает менее точные результаты, чем другие методы решения систем линейных алгебраических уравнений. При этом требуется выполнение жестких достаточных условий сходимости.

5. В методе Якоби собственные векторы исходной матрицы находятся как
а) столбцы матрицы, приведенной к диагональному виду
б) столбцы матрицы плоского вращения
в) столбцы матрицы ортогонального преобразования, которая приводит исходную матрицу к диагональному виду
г) в готовом виде собственные векторы метод Якоби не дает.

6. Метод Якоби применяется для нахождения собственных значений а) симметричных матриц
б) ортогональных матриц
в) унитарных матриц
г) любых квадратных матриц.

7. При приведении исходной матрицы к диагональному виду с помощью метода Якоби сумма всех диагональных элементов на каждом шаге метода Якоби
а) уменьшается
б) увеличивается
в) не изменяется
г) может как уменьшаться, так и увеличиваться.

8. В чем состоит суть методов численного интегрирования функций?
а) Суть состоит в замене подынтегральной функции f(x) вспомогательной, интеграл от которой легко вычисляется в элементарных функциях.
б) Суть состоит в следующем: при заданном числе интервалов разбиения следует расположить их концы так, чтобы получить наивысшую точность интегрирования.
в) Суть состоит в том, что из подынтегральной функции f(x) выделяют некоторую функцию g(x), имеющую те же особенности, что функция f(x), элементарно интегрируемую на данном промежутке и такую, чтобы разность f(x)–g(x) имела нужное число производных.

9. Назовите области применения формул численного интегрирования.
а) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять интегралы от функций, заданных таблично, или когда непосредственное интегрирование функции затруднительно.

б) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно.
в) К численному интегрированию чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции.

10. Проведите сравнение формул численного интегрирования по точности на 19 основании остаточных членов формул.
а) Формула прямоугольников обеспечивает высокую точность при небольшом числе узлов, чем формулы Симпсона и трапеций, а последние – более точные результаты, чем формула Гаусса. Однако для функции малой гладкости, имеющих лишь 1-ю или 2-ю производную, а также для функций с разрывами производных простые формулы интегрирования (Гаусса, трапеции и Симпсона) могут давать примерно ту же точность, что и формула прямоугольников.
б) Для функций имеющих непрерывные производные достаточно высокого порядка при одинаковом числе узлов формула Гаусса дает значительно более точные результаты, чем формула Симпсона, а последняя – более точные результаты, чем формулы прямоугольников и трапеций. При этом для получения одной и той же точности по формуле Гаусса необходимо выполнить меньше операций, чем по формуле Симпсона, а по последней – меньше, чем по формуле трапеций.
в) Анализ формул численного интегрирования показывает, что для функций высокой гладкости квадратурная формула трапеций является наиболее точной по сравнению с формулами Гаусса и Симпсона). Однако для функций с разрывами производных наиболее точной является более сложная формула прямоугольников.

11. В чем преимущество метода Зейделя для решения системы линейных алгебраических уравнений перед методом простой итерации?
а) Дает большой выигрыш в точности, так как, во-первых, метод Зейделя существенно уменьшает число умножений и делений, во-вторых, позволяет накапливать сумму произведений без записи промежуточных результатов.
б) Метод Зейделя являются абсолютно сходящимся, т.е. для него нет необходимости вводить достаточные условия сходимости в отличие от метода простой итерации.

12. Для решения систем линейных алгебраических уравнений какого вида разработан метод прогонки?
а) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с разреженной (лишь малая доля элементов матрицы отлична от нуля) матрицей коэффициентов.
б) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с трехдиагональной матрицей коэффициентов.
в) Метод прогонки разработан для решения систем линейных алгебраических уравнений с апериодической матрицей коэффициентов.

13. Вычисление интеграла равносильно вычислению
a) объёма любой фигуры;
b) площади любой фигуры;
c) объёма тела, полученного вращением криволинейной трапеции, у которой $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$;
d) площади криволинейной трапеции, ограниченной линиями $x = a$, $x = b$, $y = 0$, $y = f(x)$.

14. Сущность метода Симпсона заключается в том, что через три последовательные ординаты разбиения проводится

a) квадратичная парабола;
b) любая кривая;
c) синусоида;
d) гипербола.

15. Методы численного интегрирования для вычисления применимы тогда, когда
a) невозможно определить первообразную F(x);
b) невозможно определить производную f(x);
c) неизвестен интервал интегрирования [a,b];
d) функция y = f(x) задана графически.

16. Наиболее грубым методом численного интегрирования является метод
a) прямоугольников;
b) трапеций;
c) парабол;
d) Симпсона.

17. Необходимым условием применения формул Симпсона является: число точек разбиения должно быть
a) четным числом;
b) целым числом;
c) нечетным числом;
d) кратным «4».

18. Если h - шаг интегрирования то, чем больше h тем
a) точнее получатся приближенное значение интеграла;
b) выше погрешность вычислений приближенного значение интеграла;
c) больше объем вычислений;
d) больше число точек разбиения.

19. В чем заключается задача обратного интерполирования?
а) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x.
б) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется найти функцию g(x), расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям функции f(x).
в) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках xi, называемых узлами, значения интерполируемой функции f(xi).

20. Назовите достоинства и недостатки интерполяционных формул Лагранжа.
а) Достоинство – метод наиболее прост в понимании и организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – при увеличении числа узлов и соответственно степени интерполяционный многочлен Лагранжа требуется строить заново.
б) Достоинство – метод относится к числу итерационных методов и имеет наибольшую точность интерполяции. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени.
в) Достоинство – использование многочленов невысокого порядка и вследствие этого малое накопление погрешностей в процессе вычислений. Основной недостаток метода – из числа методов интерполяции наиболее сложен в организации вычислительного процесса.

21. Назовите области применения интерполирования функций.

а) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять значения функции в промежуточных точках, при этом данная функция задана в табличном виде и аналитическое выражение функции неизвестно. Интерполирование применяют и в случае, когда аналитический вид функции известен, но сложен и требует большого объема вычислений для определения отдельных значений функции.
б) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда приходится вычислять производные от функций, заданных таблично, или когда непосредственное 21 дифференцирование функции затруднительно. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить производные от функций, имеющих разрыв 2-го рода.
в) К интерполированию функций чаще всего прибегают, когда требуется определить допустимую погрешность аргументов по допустимой погрешности функции. Интерполирование применяют и в случае, когда необходимо вычислить погрешность функции нескольких переменных при заданных погрешностях аргументов.

22. В чем заключается задача обратного интерполирования?
а) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется по заданному значению функции y найти соответствующее значение аргумента x.
б) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется найти функцию g(x), расчеты по которой либо совпадают, либо в определенном смысле приближаются к данным значениям функции f(x).
в) Пусть функция y = f(x) задана таблицей. Требуется построить полином вида, принимающий в точках xi, называемых узлами, значения интерполируемой функции f(xi).

23. В чем достоинство и недостаток метода Ньютона нахождения корней нелинейного уравнения?
а) Метод Ньютона весьма быстро сходится, точность каждого приближения в этом методе пропорциональна квадрату точности предыдущего. Основной недостаток метода – необходимость достаточно точного начального приближения.
б) Метод Ньютона относится к числу итерационных методов второго порядка и имеет наибольшую точность нахождения корней нелинейного уравнения. Основной недостаток метода – медленная скорость сходимости, что приводит к значительным затратам машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.
в) Метод Ньютона в ряду итерационных методов нахождения корней нелинейного уравнения наиболее прост в организации вычислительного процесса. Основной недостаток метода – достаточно медленная скорость сходимости.

24. Проведите сравнение методов деления отрезка пополам (ДОП) и Ньютона по различным критериям (универсальность, скорость сходимости).
а) Метод Ньютона обладает большей универсальностью, чем метод ДОП, т.к. сходимость зависит только от выбора начальной точки. Вычисления методом ДОП можно начинать лишь с отрезка, на концах которого функция имеет разные знаки, а внутри этого интервала непрерывные производные 1-го и 2-го порядков. При решении практических задач не всегда удается проверить выполнение необходимых ограничений на выбор подобного интервала. Однако метод ДОП обладает более высокой скоростью сходимости.
б) Более универсальным является метод ДОП. Он гарантирует получение решения для любой непрерывной функции f(x), если найден интервал, на котором она меняет знак. Метод Ньютона предъявляет к функции более жесткие требования. Сходимость метода Ньютона существенно зависит от выбора начальной точки. При реализации данного метода необходимо предусматривать вычисление производных функции для организации итерационного процесса и проверки условий сходимости. Важным преимуществом метода Ньютона является высокая скорость сходимости, обеспечивающая значительную экономию машинного времени при решении сложных нелинейных уравнений.

в) Методы Ньютона и ДОП имеют одинаковые необходимые и достаточные условия сходимости, поэтому применимы в одинаковых условиях. Однако метод ДОП обладает линейной скоростью сходимости, поэтому весьма быстро сходится в отличие от метода Ньютона, который обладает лишь квадратичной скоростью сходимости.

25. В чем достоинство неявных методов решения дифференциальных уравнений?
а) В том, что неявные методы в большинстве случаев абсолютно устойчивы.
б) В том, что неявные методы в большинстве случаев являются более простыми в реализации в виде программного продукта.
в) В том, что неявные методы не требуют на каждом шаге решения нелинейного уравнения.

26. Какая конечно-разностная схема, аппроксимирующая дифференциальное уравнение в частных производных, называтся согласованной?
а) Согласованной называется разностная схема, аппроксимирующая уравнение в частных производных, если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю.
б) Разностная схема называется согласованной, если на каждом шаге по маршевой координате любая ошибка не возрастает при переходе от одного шага к другому.
в) Согласованной схемой называется разностная схема, обеспечивающая точное выполнение законов сохранения (исключая погрешности округления) на любой сетке в конечной области, содержащей произвольное число узлов разностной сетки.

27.Какая задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной?
а) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если выполняются условия устойчивости и согласованности.
б) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если она имеет единственное решение, непрерывно зависящее от начальных и граничных условий.
в) Задача для уравнений в частных производных называется корректно поставленной, если начальные и граничные условия определены и непрерывны в заданной области.

28. Какая конечно-разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой)?
а) Если отдельная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой). б) Если при измельчении сетки погрешность аппроксимации стремится к нулю (единице), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой). в) Если полная погрешность округления растет (не растет), то разностная схема называется слабо неустойчивой (устойчивой).

29. Какие физические процессы описывают уравнения в частных производных эллиптического типа?
а) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают установившиеся процессы.
б) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают одномерные динамические процессы.
в) Уравнения в частных производных эллиптического типа обычно описывают неустановившиеся процессы, но зона зависимости их решений в отличие от гиперболических уравнений не ограничена.

30. Укажите методы построения конечно-разностных схем, аппроксимирующих дифференциальное уравнение в частных производных.

а) Методы:
1) разложение функций в ряд Фурье;
2) дифференциальный метод;
4) метод конечного объема.
б) Методы:
1) разложение функций в ряд Тейлора;
2) интерполяция функций полиномами;
3) интегральный метод;
4) метод контрольного объема.
в) Методы:
1) простой явный метод Эйлера;
2) метод Лакса-Вендроффа;
3) метод использования разностей против потока;
4) метод Кранка-Николсона.

31. Дайте определение маршевой задачи для уравнений в частных производных.
а) Задача называется маршевой, если решение уравнения в частных производных внутри некоторой области определяется лишь условиями на границе этой области.
б) Задача называется маршевой, если на границе области задана линейная комбинация искомой функции и ее производной по нормали к границе.
в) Маршевой называется задача, в которой требуется найти решение уравнения в частных производных в незамкнутой области при заданных граничных и начальных условиях.

32. При уменьшении вдвое шага интегрирования точность решения ОДУ четырехточечным методом Рунге-Кутта увеличивается в
а) 4 раза
б) 8 раз
в) 32 раза
г) 10 раз.

33. Четырехточечный метод Рунге-Кутты пригоден для решения ОДУ
а) только первого порядка
б) только второго порядка
в) только четвертого порядка
г) любого порядка.

1. Дана 4x4 матрица, у которой отличны от нуля только элементы A[1,2]=1, A[2,1]=-1, A[3,4]=1, A[4,4]=1. Какой из нижеперечисленных векторов является ее собственным вектором?
а) [0,1,0,1]
б) [1,1,1,1]
в) [0,0,1,1]
г) [0,0,1,-1].

2. Вычислить интеграл по методу «левых» прямоугольников с точностью =0,1
a) 4,10
b) 2,05
c) 1,34
d) 2,84

3. Известно, что интегрируемая функция – линейная, область интегрирования [-1, 1], требуемая точность не менее 0,01, интегрирование производится методом трапеций. Какое минимальное количество шагов необходимо для достижения заданной точности?
a) 1
b) 200
c) 100
d) 400

4. Заранее известно, что функция описывается полиномом второй степени (квадратным уравнением). Укажите метод (из числа рассмотренных), который позволит вычислить определенный интеграл без погрешности (погрешность округления не учитывать).
a) метод Симпсона;
b) метод трапеций;
c) метод «левых» прямоугольников;
d) метод «средних» прямоугольников.

5. Некоторые величины t = 0,34 и k = 0,42 измерены с точностью до 0,01. Найти абсолютную и относительную погрешности в определении величины d = t•k = 0,1428.
а) Абсолютная погрешность = 0,0075 , относительная погрешность = 0,053.
б) Абсолютная погрешность = 0,0077 , относительная погрешность = 0,051.
в) Абсолютная погрешность = 0,0077 , относительная погрешность = 0,054.

6. Определить относительную погрешность приближенного числа b = 2,3254 по ее абсолютной погрешности Δb = 0,01, предварительно округлив число b до верных знаков.
а) Относительная погрешность = 0,0078.
б) Относительная погрешность = 0,0043.
в) Относительная погрешность = 0,0143.

7. Объем V = 2,385 м3 и плотность ρ = 1400 кг/м3 образца измерены с точностью до 1 дм3 и 1 кг/м3 соответственно. Найти абсолютную и относительную погрешности в определении массы образца m = V·ρ = 3339 кг.
а) Абсолютная погрешность = 3,895, относительная погрешность = 0,0012.
б) Абсолютная погрешность = 3,786, относительная погрешность = 0,0011.
в) Абсолютная погрешность = 3,657, относительная погрешность = 0,0010.

8. Даны числа a = 1,137 и b = 1,073 с абсолютными погрешностями 0,011. Оценить погрешность их разности c = a – b.
а) 0,011.
б) 0,022.
в) 0,001.

9. По прогнозу 1983 г. добыча нефти в Западной Европе должна была составить в 1980 г. – 2,6 млн. баррелей/сут., в 1985 г. – 3,9 млн. баррелей/сут. и в 1990 г. – 3,2 млн. баррелей/сут. Используя интерполяционный полином Лагранжа, рассчитать данный показатель на 1988 г.
а) 3,720 млн. баррелей/сут.
б) 3,894 млн. баррелей/сут.
в) 3,643 млн. 3,894 млн. баррелей/сут.

10. С какой точностью можно вычислить по интерполяционной формуле Лагранжа ln 100,5 по известным значениям ln 100, ln 101, ln 102 и ln 103.
а) 4,5·10-5;

б) 6,7·10-7;
в) 2,3·10-9.

11. Вычислить приближенное значение интеграла функции 1/x от 1 до 5 по формуле трапеций при n = 4.
а) Значение интеграла = 1,628.
б) Значение интеграла = 1,683.
в) Значение интеграла = 1,647.

12. Определить величину шага h по оценке остаточного члена для вычисления интеграла функции 1/(1+x^2) от 0 до 1 по формуле трапеций.
а) h = 1,49.
б) h = 0,79.
в) h = 0,96.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Компьютерные сети по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ПК 4.1 | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| ПК 4.4 | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 | Организовывать и конфигурировать компьютерные сети.<br>Строить и анализировать модели компьютерных сетей.<br>Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач.<br>Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.<br>Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX).<br>Устанавливать и настраивать параметры протоколов.<br>Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. | Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи.<br>Аппаратные компоненты компьютерных сетей.<br>Принципы пакетной передачи данных.<br>Понятие сетевой модели.<br>Сетевая модель OSI и другие сетевые модели.<br>Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах.<br>Адресация в сетях, организацию межсетевого воздействия. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1.Общие сведения о компьютерной сети | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 | Тест | |
| 2 | Тема 2.Аппаратные компоненты компьютерных сетей | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 | Тест | |
| 3 | Тема 3.Передача данных по сети | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 | Тест | |
| 4 | Тема 4.Сетевые архитектуры | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 | Тест | |
| 5 | Дифференцированный зачет | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4 | | Билеты с теоретическим вопросом и практическим заданием |

# Оценочные средства для текущего контроля

## БАНК ТЕСТОВ
### Общие сведения о тесте

| | |
|---|---|
| Оценивание результатов | Менее 50% - не зачтено («2»). Свыше 50% - зачтено; от 50% до 69,9% - «3»; от 70 до 89,9 - «4»; 90% и более – «5». |
| Время на выполнение каждого задания (или теста в целом) | 100 минут (для теста в целом) или 2 мин./1 вопрос |

**Всего:** **150 тестовых заданий**

| Тема Вопроса | НВ | О | Вопрос\ Ответ |
|---|---|---|---|
| Общая характеристика и классификация компьютерных сетей | 1 | | Укажите правильный порядок следования наименования уровней в модели OSI Обозначения: S - сеансовый, N - сетевой, PH - физический, P - представительный, D - канальный, T - транспортный, A - уровень приложений |
| | | | S, N, PH, P, D, T, A |
| | | | S, N, PH, P, D, T, A |
| | | + | A, S, P, T, N, D, PH |
| | 2 | | Укажите наименование блока данных транспортного уровня |
| | | + | Кадр |
| | | | Бит |
| | | | Сегмент |
| | | | Пакет |
| | 3 | | Сеть, в которой нет общего центра управления взаимодействием рабочих станций и единого устройства хранения данных, называется |
| | | + | Сетью с выделенным сервером |
| | | | Сетью без выделенного сервера |
| | | | Равноправной сетью |
| | | | Сетью клиент-сервер |
| | 4 | | В топологии шина сообщения посылаются по линии, вне зависимости от того, кто является получателем |
| | | | Рабочей станции |
| | | | Серверу |
| | | + | Всем подключенным рабочим станциям |
| | 5 | | Главный недостаток топологии шина |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Прокладывание магистрали |
| | | + | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | | Трудоемкость определения неполадок |
| | 6 | | Доступ к носителю данных в кольце осуществляется посредством |
| | | | Логических знаков |
| | | + | Маркеров |
| | | | Фломастеров |
| | | | Кадров |
| | 7 | | Главный недостаток топологии кольцо |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Прокладывание магистрали |
| | | + | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | | Трудоемкость определения неполадок |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 8 | | На какое устройство пересылаются данные в топологии звезда от рабочей станции |
| | | | Маршрутизатор |
| | | + | Концентратор |
| | | | Шлюз |
| | | | Другой компьютер |
| | 9 | | Недостатком сети на основе топологии звезда является |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Сложность в прокладывание магистрали |
| | | | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | + | Большой расход кабеля |
| | 10 | | Топология, которая предусматривает соединение всех компьютеров попарно, называется |
| | | | Шиной |
| | | | Звездой |
| | | + | Ячеистой |
| | | | Полносвязной |
| | | | Гибридной |
| | | | Кольцом |
| | 11 | | Недостатком сети на основе ячеистой топологии является |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Сложность в прокладывание магистрали |
| | | | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | + | Большой расход кабеля |
| | 12 | | Показатель качества сети, который определяет количество данных, передаваемых через сеть в единицу времени, называется |
| | | + | Пропускной способностью |
| | | | Производительностью |
| | | | Достоверностью |
| | | | Масштабируемостью |
| | 13 | | Показатель качества сети, который определяет возможность расширения сети без заметного снижения производительности, называется |
| | | | Пропускной способностью |
| | | | Производительностью |
| | | | Достоверностью |
| | | + | Масштабируемостью |
| | 14 | | Если в модели построения сети пользователи управляют ресурсами, которые распределены среди множества компьютеров, называется |
| | | | Домашней моделью |
| | | | Рабочей моделью |
| | | | Моделью доменов |
| | | + | Моделью рабочих групп |
| | 15 | | Логическая группа компьютеров, объединенных одним именем, являются |
| | | + | Доменом |
| | | | Рабочей группой |
| | | | Рабочим классом |
| | 16 | | Для объединения компьютеров в сеть, в каждом компьютере должна стоять |
| | | + | Сетевая карта |
| | | | Беспроводной шлюз |
| | | | Концентратор |
| | | | Коммутатор |
| | 17 | | Для начала настройки локальной сети средствами Windows нужно открыть |
| | | | Сетевое окружение |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Интернет |
| | | | Сетевое подключение |
| | | + | Мастер настройки сети |
| | 18 | | Свойства протокола TCP/IP настраивается |
| | | | Имя компьютера |
| | | + | Адрес компьютера |
| | | | Имя рабочей группы |
| | 19 | | Чтобы открыть общий доступ по сети к папке с документами на жестком диске, нужно |
| | | + | Выбрать свойства папки |
| | | | Открыть сетевое окружение |
| | | | Открыть сетевое подключение |
| Архитектура и принципы построения сетей с коммутацией каналов и с коммутацией пакетов. | 20 | | Функция, которая позволяет переписывать содержимое папки из сети на жесткий диск, называется |
| | | | Разрешением |
| | | | Правом на чтение |
| | | | Правом на запись |
| | | + | Кэшированием |
| | 21 | | Адрес из диапазона 127.0.0.0 – 127.255.255.255 используется… |
| | | + | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | | | для широковещательной рассылки |
| | 22 | | Для организации локальной сети используются IP-адреса из диапазона … |
| | | + | 172.16.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.0.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.16.0.0 – 172.255.255.255 |
| | 23 | | IP-адрес из диапазона 192.168.0.0. – 192.168.255.255 для обозначения … |
| | | + | локальной сети |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для широковещательной рассылки |
| | 24 | | IP-адрес из диапазона 169.254.0.0. – 169.254.255.255 для обозначения … |
| | | + | адреса автоконфигурации |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | 25 | | В технологии *Ethernet* интервалы времени измеряются в |
| | | + | Битрейдах |
| | | | Бит/с |
| | | | Кбит/с |
| | | | Бодах |
| | 26 | | Время, за которое сигнал коллизии распространяется до самого дальнего узла сети, называется |
| | | | PVV |
| | | | PCV |
| | | | PDD |
| | | + | PDV |
| | 27 | | Сокращение межкадрового расстояния при прохождении последовательности кадров через повторители не должно быть больше |
| | | | 50 |
| | | + | 49 |
| | | | 94 |
| | | | 575 |
| | 28 | | Маршрутизация, когда каждый маршрутизатор и конечный узел принимает участие в выборе только одного шага передачи пакета, называется |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | | Маршрутизацией от источника |
| | 29 | | Маршрутизация, когда в пакете указывается вся последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет на своем пути, называется |
| | | | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | + | Маршрутизацией от источника |
| | 30 | | DNS, это |
| | | + | Система доменных имен |
| | | | Протокол |
| | | | Система распределения IP адресов |
| | 31 | | DNS служба используется, для |
| | | + | Сопоставления символьного и числового имени |
| | | | Выделения символьного имени по его IP адресу |
| | | | Выделения IP адреса по символьному имени домена |
| | 32 | | В приведенной записи укажите домен верхнего уровня: example.microsoft.com |
| | | | example |
| | | | microsoft |
| | | + | com |
| | 33 | | DNS запись, это |
| | | + | Сопоставление IP адреса символьному имени |
| | | | Сопоставление IP адреса физическому имени |
| | | | Сопоставление символьного имени физическому имени |
| | 34 | | Сеть, в которой нет общего центра управления взаимодействием рабочих станций и единого устройства хранения данных, называется |
| | | | Сетью с выделенным сервером |
| | | | Сетью без выделенного сервера |
| | | + | Равноправной сетью |
| | | | Сетью клиент-сервер |
| | 35 | | Сеть, в которой один из компьютеров выполняет функции хранения данных общего пользования, организуя взаимодействие рабочих станций, называется |
| | | + | Сетью с выделенным сервером |
| | | | Сетью без выделенного сервера |
| | | | Равноправной сетью |
| | | | Сетью клиент-сервер |
| | 36 | | В топологии шина сообщения посылаются по линии, вне зависимости от того, кто является получателем |
| | | | Рабочей станции |
| | | | Серверу |
| | | + | Всем подключенным рабочим станциям |
| | 40 | | Главный недостаток топологии шина |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Прокладывание магистрали |
| | | + | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | | Трудоемкость определения неполадок |
| | 41 | | Доступ к носителю данных в кольце осуществляется посредством |
| | | | Логических знаков |
| | | + | Маркеров |
| | | | Фломастеров |
| | | | Кадров |
| Принципы построения | 42 | | Главный недостаток топологии кольцо |

| | | | |
|---|---|---|---|
| основных типов сетей телекоммуникаций. | | | |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Прокладывание магистрали |
| | | + | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | | Трудоемкость определения неполадок |
| | 43 | | На какое устройство пересылаются данные в топологии звезда от рабочей станции? |
| | | | Маршрутизатор |
| | | + | Концентратор |
| | | | Шлюз |
| | | | Другой компьютер |
| | 44 | | Недостатком сети на основе топологии звезда является |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Сложность в прокладывание магистрали |
| | | | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | + | Большой расход кабеля |
| | 45 | | Топология, которая предусматривает соединение всех компьютеров попарно, называется |
| | | | Шиной |
| | | | Звездой |
| | | + | Ячеистой |
| | | | Полносвязной |
| | | | Гибридной |
| | | | Кольцом |
| | 46 | | Недостатком сети на основе ячеистой топологии является |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Сложность в прокладывание магистрали |
| | | | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | + | Большой расход кабеля |
| | 47 | | Показатель качества сети, который определяет количество данных, передаваемых через сеть в единицу времени, называется |
| | | + | Пропускной способностью |
| | | | Производительностью |
| | | | Достоверностью |
| | | | Масштабируемостью |
| | 48 | | Показатель качества сети, который определяет возможность расширения сети без заметного снижения производительности, называется |
| | | | Пропускной способностью |
| | | | Производительностью |
| | | | Достоверностью |
| | | + | Масштабируемостью |
| | 49 | | Если в модели построения сети пользователи управляют ресурсами, которые распределены среди множества компьютеров, называется |
| | | | Домашней моделью |
| | | | Рабочей моделью |
| | | | Моделью доменов |
| | | + | Моделью рабочих групп |
| | 50 | | Логическая группа компьютеров, объединенных одним именем, являются |
| | | + | Доменом |
| | | | Рабочей группой |
| | | | Рабочим классом |
| | 51 | | Для объединения компьютеров в сеть, в каждом |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | компьютере должна стоять |
| | | + | Сетевая карта |
| | | | Беспроводной шлюз |
| | | | Концентратор |
| | | | Коммутатор |
| | 52 | | Для начала настройки локальной сети средствами Windows нужно открыть |
| | | | Сетевое окружение |
| | | | Интернет |
| | | | Сетевое подключение |
| | | + | Мастер настройки сети |
| | 53 | | Свойства протокола TCP/IP настраивается |
| | | | Имя компьютера |
| | | + | Адрес компьютера |
| | | | Имя рабочей группы |
| | 54 | | Чтобы открыть общий доступ по сети к папке с документами на жестком диске, нужно |
| | | + | Выбрать свойства папки |
| | | | Открыть сетевое окружение |
| | | | Открыть сетевое подключение |
| | 55 | | Функция, которая позволяет переписывать содержимое папки из сети на жесткий диск, называется |
| | | | Разрешением |
| | | | Правом на чтение |
| | | | Правом на запись |
| | | + | Кэшированием |
| | 56 | | Адрес из диапазона 127.0.0.0 – 127.255.255.255 используется… |
| | | + | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | | | для широковещательной рассылки |
| | 57 | | Для организации локальной сети используются IP-адреса из диапазона … |
| | | + | 172.16.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.0.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.16.0.0 – 172.255.255.255 |
| Понятие протокола. | 58 | | IP-адрес из диапазона 192.168.0.0. – 192.168.255.255 для обозначения … |
| | | + | локальной сети |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для широковещательной рассылки |
| | 59 | | IP-адрес из диапазона 169.254.0.0. – 169.254.255.255 для обозначения … |
| | | + | адреса автоконфигурации |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | 60 | | В технологии *Ethernet* интервалы времени измеряются в |
| | | + | Битрейдах |
| | | | Бит/с |
| | | | Кбит/с |
| | | | Бодах |
| | 61 | | Время, за которое сигнал коллизии распространяется до самого дальнего узла сети, называется |
| | | | PVV |
| | | | PCV |
| | | | PDD |
| | | + | PDV |
| | 62 | | Сокращение межкадрового расстояния при прохождении последовательности кадров через повторители не должно быть больше |
| | | | 50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | 49 |
| | | | 94 |
| | | | 575 |
| | 63 | | Маршрутизация, когда каждый маршрутизатор и конечный узел принимает участие в выборе только одного шага передачи пакета, называется |
| | | + | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | | Маршрутизацией от источника |
| | 64 | | Маршрутизация, когда в пакете указывается вся последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет на своем пути, называется |
| | | | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | + | Маршрутизацией от источника |
| | 65 | | DNS, это |
| | | + | Система доменных имен |
| | | | Протокол |
| | | | Система распределения IP адресов |
| | 66 | | DNS служба используется, для |
| | | + | Сопоставления символьного и числового имени |
| | | | Выделения символьного имени по его IP адресу |
| | | | Выделения IP адреса по символьному имени домена |
| | 67 | | В приведенной записи укажите домен верхнего уровня: example.microsoft.com |
| | | | example |
| | | | microsoft |
| | | + | com |
| | 68 | | DNS запись, это |
| | | + | Сопоставление IP адреса символьному имени |
| | | | Сопоставление IP адреса физическому имени |
| | | | Сопоставление символьного имени физическому имени |
| | 69 | | Служба *DHCP* используется для |
| | | + | Автоматизации распределения IP адресов |
| | | | Автоматизации распределения DNS адресов |
| | | | Автоматизации распределения TCP адресов |
| | | | Автоматизации распределения *DHCP* адресов |
| | 70 | | С помощью, какой команды можно узнать IP адрес *DHCP*-сервера |
| | | + | Ping |
| | | | Ipconfig /all |
| | | | Tracert |
| | | | Route print |
| | 71 | | Раскладка проводков витой пары, может выполнятся, в соответствии со следующей цветовой схемой… |
| | | + | бело-зеленый, зеленый, бело-оранжевый, синий, бело-синий, оранжевый, бело-коричневый, коричневый |
| | | | бело-оранжевый, бело-зеленый, зеленый, синий, бело-синий, оранжевый, бело-коричневый, коричневый |
| | | | бело-зеленый, зеленый, бело-оранжевый, бело-синий, синий, оранжевый, бело-коричневый, коричневый |
| | 72 | | Для соединения с помощью витой пары компьютера и коммутатора провод с двух сторон нужно обжать… |
| | | + | одинаково |
| | | | по-разному |
| | | | используя два способа раскладки |
| | 73 | | Для соединения с помощью витой пары компьютера и компьютера провод с двух сторон нужно обжать… |
| | | + | двумя разными способами |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | одинаково |
| | | | используя два способа раскладки |
| | 74 | | Маска подсети представляет собой … |
| | | + | 32 – разрядное число |
| | | | 128 – разрядное число |
| | | | 23 – разрядное число |
| | 75 | | С помощью маски можно определить… |
| | | + | номер сети и номер узла по IP-адресу |
| | | | номер сети и номер узла по IP-адресу |
| | | | номера узлов сети |
| | 76 | | Все единицы маски для IP-адрес соответствуют … |
| | | + | номеру сети |
| | | | номеру узла |
| | | | номеру хоста |
| | 77 | | Все нули маски для IP-адрес соответствуют … |
| | | + | номеру узла |
| | | | номеру сети |
| | | | номеру префикса |
| | 78 | | Стандартная маска для IP-адреса класса A, соответствует… |
| | | + | 255.0.0.0 |
| | | | 255.255.0.0 |
| | | | 255.255.255.0 |
| | 79 | | Стандартная маска для IP-адреса класса B, соответствует… |
| | | + | 255.255.0.0 |
| | | | 255.0.0.0 |
| | | | 255.255.255.0 |
| | 80 | | Стандартная маска для IP-адреса класса C, соответствует… |
| | | + | 255.255.255.0 |
| | | | 255.0.0.0 |
| | | | 255.255.0.0 |
| Состав и характеристики линий связи. Виды и характеристики кабелей. Стандарты кабелей. | 81 | | Способ получения отдельного IP-адреса и локальное разбиение для использования на нескольких связных локальных сетях, называется… |
| | | + | подсетью |
| | | | рабочей группой |
| | | | рабочим классом |
| | 82 | | В соответствии с IP-адресом 192.123.23.34 и маской 255.255.0.0., можно определить, что … |
| | | + | номер сети: 192.123.0.0, номер узла: 0.0.23.34 |
| | | | номер сети: 192.123.23.0, номер узла: 0.0.0.34 |
| | | | номер сети: 192.0.0.0, номер узла: 0.123.23.34 |
| | 83 | | В соответствии с IP-адресом 192.123.23.34 и маской 255.255.0.0., можно определить, что используемый диапазон IP-адрес будет… |
| | | + | 192.123.0.1 - 192.123.255.254 |
| | | | 192.123.23.1 - 192.123.255.254 |
| | | | 192.123.0.1 - 192.123.23.254 |
| | 84 | | В соответствии с IP-адресом 192.123.23.34 и маской 255.255.0.0, можно определить, что количество возможных подсетей будет равно |
| | | + | 1 |
| | | | 1024 |
| | | | 512 |
| | 85 | | Для установки DHCP-сервера следует … |
| | | + | активизировать создаваемую область, авторизовать службу DHCP в Active Directory |
| | | | создать DNS область, авторизовать службу DHCP в Active Directory |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | активизировать DNS область, авторизовать службу DHCP в Active Directory |
| | 86 | | Основной тип адресов, на основании которых сетевой уровень передает пакеты между сетями, называется… |
| | | + | IP-адресом |
| | | | MAC- адресом |
| | | | ARP- адресом |
| | 87 | | Если в модели построения сети пользователи управляют ресурсами, которые распределены среди множества компьютеров, называется |
| | | | Домашней моделью |
| | | | Рабочей моделью |
| | | | Моделью доменов |
| | | + | Моделью рабочих групп |
| | 88 | | Логическая группа компьютеров, объединенных одним именем, являются |
| | | + | Доменом |
| | | | Рабочей группой |
| | | | Рабочим классом |
| | 89 | | Для объединения компьютеров в сеть, в каждом компьютере должна стоять |
| | | + | Сетевая карта |
| | | | Беспроводной шлюз |
| | | | Концентратор |
| | | | Коммутатор |
| | 90 | | Для начала настройки локальной сети средствами Windows нужно открыть |
| | | | Сетевое окружение |
| | | | Интернет |
| | | | Сетевое подключение |
| | | + | Мастер настройки сети |
| | 91 | | Свойства протокола TCP/IP настраивается |
| | | | Имя компьютера |
| | | + | Адрес компьютера |
| | | | Имя рабочей группы |
| | 92 | | Чтобы открыть общий доступ по сети к папке с документами на жестком диске, нужно |
| | | + | Выбрать свойства папки |
| | | | Открыть сетевое окружение |
| | | | Открыть сетевое подключение |
| | 93 | | Функция, которая позволяет переписывать содержимое папки из сети на жесткий диск, называется |
| | | | Разрешением |
| | | | Правом на чтение |
| | | | Правом на запись |
| | | + | Кэшированием |
| | 94 | | Адрес из диапазона 127.0.0.0 – 127.255.255.255 используется… |
| | | + | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | | | для широковещательной рассылки |
| Методы передачи данных на физическом уровне. Аналоговая модуляция | 95 | | Для организации локальной сети используются IP-адреса из диапазона … |
| | | + | 172.16.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.0.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.16.0.0 – 172.255.255.255 |
| | 96 | | IP-адрес из диапазона 192.168.0.0. – 192.168.255.255 для обозначения … |
| | | + | локальной сети |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | для широковещательной рассылки |
| | 97 | | IP-адрес из диапазона 169.254.0.0. – 169.254.255.255 для обозначения … |
| | | + | адреса автоконфигурации |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | 98 | | В технологии *Ethernet* интервалы времени измеряются в |
| | | + | Битрейдах |
| | | | Бит/с |
| | | | Кбит/с |
| | | | Бодах |
| | 99 | | Время, за которое сигнал коллизии распространяется до самого дальнего узла сети, называется |
| | | | PVV |
| | | | PCV |
| | | | PDD |
| | | + | PDV |
| | 100 | | Сокращение межкадрового расстояния при прохождении последовательности кадров через повторители не должно быть больше |
| | | | 50 |
| | | + | 49 |
| | | | 94 |
| | | | 575 |
| | 101 | | Маршрутизация, когда каждый маршрутизатор и конечный узел принимает участие в выборе только одного шага передачи пакета, называется |
| | | + | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | | Маршрутизацией от источника |
| | 102 | | Маршрутизация, когда в пакете указывается вся последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет на своем пути, называется |
| | | | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | + | Маршрутизацией от источника |
| | 103 | | DNS, это |
| | | + | Система доменных имен |
| | | | Протокол |
| | | | Система распределения IP адресов |
| | 104 | | DNS служба используется, для |
| | | + | Сопоставления символьного и числового имени |
| | | | Выделения символьного имени по его IP адресу |
| | | | Выделения IP адреса по символьному имени домена |
| | 105 | | В приведенной записи укажите домен верхнего уровня: example.microsoft.com |
| | | | example |
| | | | microsoft |
| | | + | com |
| | 106 | | DNS запись, это |
| | | + | Сопоставление IP адреса символьному имени |
| | | | Сопоставление IP адреса физическому имени |
| | | | Сопоставление символьного имени физическому имени |
| | 107 | | Сеть, в которой нет общего центра управления взаимодействием рабочих станций и единого устройства хранения данных, называется |
| | | | Сетью с выделенным сервером |
| | | | Сетью без выделенного сервера |
| | | + | Равноправной сетью |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Сетью клиент-сервер |
| | 108 | | Сеть, в которой один из компьютеров выполняет функции хранения данных общего пользования, организуя взаимодействие рабочих станций, называется |
| | | + | Сетью с выделенным сервером |
| | | | Сетью без выделенного сервера |
| | | | Равноправной сетью |
| | | | Сетью клиент-сервер |
| | 109 | | В топологии шина сообщения посылаются по линии, вне зависимости от того, кто является получателем |
| | | | Рабочей станции |
| | | | Серверу |
| | | + | Всем подключенным рабочим станциям |
| | 110 | | Главный недостаток топологии шина |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Прокладывание магистрали |
| | | + | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | | Трудоемкость определения неполадок |
| | 111 | | Доступ к носителю данных в кольце осуществляется посредством |
| | | | Логических знаков |
| | | + | Маркеров |
| | | | Фломастеров |
| | | | Кадров |
| | 112 | | Главный недостаток топологии кольцо |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Прокладывание магистрали |
| | | + | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | | Трудоемкость определения неполадок |
| | 113 | | На какое устройство пересылаются данные в топологии звезда от рабочей станции? |
| | | | Маршрутизатор |
| | | + | Концентратор |
| | | | Шлюз |
| | | | Другой компьютер |
| | 114 | | Недостатком сети на основе топологии звезда является |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Сложность в прокладывание магистрали |
| | | | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | + | Большой расход кабеля |
| | 115 | | Топология, которая предусматривает соединение всех компьютеров попарно, называется |
| | | | Шиной |
| | | | Звездой |
| | | + | Ячеистой |
| | | | Полносвязной |
| | | | Гибридной |
| | | | Кольцом |
| | 116 | | Недостатком сети на основе ячеистой топологии является |
| | | | Отсутствие заглушек |
| | | | Сложность в прокладывание магистрали |
| | | | Невозможность изоляции неполадок одной станции от другой |
| | | + | Большой расход кабеля |
| | 117 | | Показатель качества сети, который определяет количество данных, передаваемых через сеть в единицу времени, называется |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | + | Пропускной способностью |
| | | | Производительностью |
| | | | Достоверностью |
| | | | Масштабируемостью |
| Протоколы канального уровня. Методы передачи канального уровня. | 118 | | Показатель качества сети, который определяет возможность расширения сети без заметного снижения производительности, называется |
| | | | Пропускной способностью |
| | | | Производительностью |
| | | | Достоверностью |
| | | + | Масштабируемостью |
| | 119 | | Если в модели построения сети пользователи управляют ресурсами, которые распределены среди множества компьютеров, называется |
| | | | Домашней моделью |
| | | | Рабочей моделью |
| | | | Моделью доменов |
| | | + | Моделью рабочих групп |
| | 120 | | Логическая группа компьютеров, объединенных одним именем, являются |
| | | + | Доменом |
| | | | Рабочей группой |
| | | | Рабочим классом |
| | 121 | | Для объединения компьютеров в сеть, в каждом компьютере должна стоять |
| | | + | Сетевая карта |
| | | | Беспроводной шлюз |
| | | | Концентратор |
| | | | Коммутатор |
| | 122 | | Для начала настройки локальной сети средствами Windows нужно открыть |
| | | | Сетевое окружение |
| | | | Интернет |
| | | | Сетевое подключение |
| | | + | Мастер настройки сети (о) |
| | 123 | | Свойства протокола TCP/IP настраивается |
| | | | Имя компьютера |
| | | + | Адрес компьютера |
| | | | Имя рабочей группы |
| | 124 | | Чтобы открыть общий доступ по сети к папке с документами на жестком диске, нужно |
| | | + | Выбрать свойства папки |
| | | | Открыть сетевое окружение |
| | | | Открыть сетевое подключение |
| | 125 | | Функция, которая позволяет переписывать содержимое папки из сети на жесткий диск, называется |
| | | | Разрешением |
| | | | Правом на чтение |
| | | | Правом на запись |
| | | + | Кэшированием |
| | 126 | | Адрес из диапазона 127.0.0.0 – 127.255.255.255 используется… |
| | | + | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | | | для широковещательной рассылки |
| | 127 | | Для организации локальной сети используются IP-адреса из диапазона … |
| | | + | 172.16.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.0.0.0 – 172.31.255.255 |
| | | | 172.16.0.0 – 172.255.255.255 |
| | 128 | | IP-адрес из диапазона 192.168.0.0. – 192.168.255.255 для |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | обозначения … |
| | | + | локальной сети |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для широковещательной рассылки |
| | 129 | | IP-адрес из диапазона 169.254.0.0. – 169.254.255.255 для обозначения … |
| | | + | адреса автоконфигурации |
| | | | для работы и самодиагностики ПО |
| | | | для обозначения локальной сети |
| | 130 | | В технологии *Ethernet* интервалы времени измеряются в |
| | | + | Битрейдах |
| | | | Бит/с |
| | | | Кбит/с |
| | | | Бодах |
| | 131 | | Время, за которое сигнал коллизии распространяется до самого дальнего узла сети, называется |
| | | | PVV |
| | | | PCV |
| | | | PDD |
| | | + | PDV |
| | 132 | | Сокращение межкадрового расстояния при прохождении последовательности кадров через повторители не должно быть больше |
| | | + | 50 |
| | | | 94 |
| | | | 575 |
| Методы коммутации | 133 | | Маршрутизация, когда каждый маршрутизатор и конечный узел принимает участие в выборе только одного шага передачи пакета, называется |
| | | + | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | | Маршрутизацией от источника |
| | 134 | | Маршрутизация, когда в пакете указывается вся последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет на своем пути, называется |
| | | | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | + | Маршрутизацией от источника |
| | 135 | | DNS, это |
| | | + | Система доменных имен |
| | | | Протокол |
| | | | Система распределения IP адресов |
| | 136 | | DNS служба используется, для |
| | | + | Сопоставления символьного и числового имени |
| | | | Выделения символьного имени по его IP адресу |
| | | | Выделения IP адреса по символьному имени домена |
| | 137 | | В приведенной записи укажите домен верхнего уровня: example.microsoft.com |
| | | | example |
| | | | microsoft |
| | | + | com |
| | 138 | | DNS запись, это |
| | | + | Сопоставление IP адреса символьному имени |
| | | | Сопоставление IP адреса физическому имени |
| | | | Сопоставление символьного имени физическому имени |
| | 139 | | Служба *DHCP* используется для |
| | | + | Автоматизации распределения IP адресов |
| | | | Автоматизации распределения DNS адресов |
| | | | Автоматизации распределения TCP адресов |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Автоматизации распределения *DHCP* адресов |
| | 140 | | С помощью, какой команды можно узнать IP адрес *DHCP*-сервера |
| | | + | Ping |
| | | | Ipconfig /all |
| | | | Tracert |
| | | | Route print |
| | 141 | | Раскладка проводков витой пары, может выполнятся, в соответствии со следующей цветовой схемой… |
| | | + | бело-зеленый, зеленый, бело-оранжевый, синий, бело-синий, оранжевый, бело-коричневый, коричневый |
| | | | бело-оранжевый, бело-зеленый, зеленый, синий, бело-синий, оранжевый, бело-коричневый, коричневый |
| | | | бело-зеленый, зеленый, бело-оранжевый, бело-синий, синий, оранжевый, бело-коричневый, коричневый |
| | 142 | | Для соединения с помощью витой пары компьютера и коммутатора провод с двух сторон нужно обжать… |
| | | + | одинаково |
| | | | по-разному |
| | | | используя два способа раскладки |
| | 143 | | Для соединения с помощью витой пары компьютера и компьютера провод с двух сторон нужно обжать… |
| | | + | двумя разными способами |
| | | | одинаково |
| | | | используя два способа раскладки |
| | 144 | | Маска подсети представляет собой … |
| | | + | 32 – разрядное число |
| | | | 128 – разрядное число |
| | | | 23 – разрядное число |
| | 145 | | С помощью маски можно определить… |
| | | + | номер сети и номер узла по IP-адресу (о) |
| | | | номер сети и номер узла по IP-адресу |
| | | | номера узлов сети |
| | 146 | | Все единицы маски для IP-адрес соответствуют … |
| | | + | номеру сети |
| | | | номеру узла |
| | | | номеру хоста |
| | 147 | | Сокращение межкадрового расстояния при прохождении последовательности кадров через повторители не должно быть больше |
| | | | 50 |
| | | + | 49 |
| | | | 94 |
| | | | 575 |
| | 148 | | Маршрутизация, когда каждый маршрутизатор и конечный узел принимает участие в выборе только одного шага передачи пакета, называется |
| | | + | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | | Маршрутизацией от источника |
| | 149 | | Маршрутизация, когда в пакете указывается вся последовательность маршрутизаторов, которые должен пройти пакет на своем пути, называется |
| | | | Одношаговой маршрутизацией |
| | | | Многошаговой маршрутизацией |
| | | | Адаптивной маршрутизацией |
| | | + | Маршрутизацией от источника |
| | 150 | | DNS, это |
| | | + | Система доменных имен |
| | | | Протокол |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Система распределения IP адресов |

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. История развития вычислительных сетей.
2. Назначение компьютерных сетей.
3. Основные проблемы и перспективы развития компьютерных сетей.
4. Принципы централизованной и распределенной обработки данных.
5. Системы «терминал–хост».
6. Обобщенная структура компьютерной сети.
7. Классификация компьютерных сетей.
8. Функциональные типы компьютерных сетей: локальные, глобальные, корпоративные.
9. Типы глобальных сетей.
10. Характеристика процесса передачи данных.
11. Режимы и коды передачи данных.
12. Синхронная и асинхронная передача данных.
13. Понятие об узкополосном и широкополосном способе передачи данных.
14. Оценка качества коммуникационной сети.
15. Организация сетей различных типов.
16. Типы сетей: одноранговые, серверные, гибридные.
17. Архитектура «клиент–сервер».
18. Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных.
19. Базовые сетевые топологии и комбинированные топологические решения.
20. Достоинства и недостатки базовых сетевых топологий.
21. Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, ArcNet, Token-Ring.
22. Методы доступа к среде передачи данных.
23. Метод доступа CSMA/CD.
24. Этапы доступа к среде.
25. Возникновение коллизии.
26. Стандарты IEEE 802.x.
27. Технологии Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.
28. Методы маркерной шины и маркерного кольца.
29. Ограничения для сетей ArcNet и Token Ring.
30. Технологии FDD и 100VG-AnyLAN.
31. Проводные и беспроводные компьютерные сети.
32. Физическая передающая среда локальной вычислительной сети: коаксиальный кабель, витая пара, оптоволокно. Стандарты кабелей.
33. Беспроводные каналы и их характеристики.
34. Сетевые адаптеры.
35. Функции и характеристики сетевых адаптеров.
36. Классификация сетевых адаптеров.
37. Драйверы сетевых адаптеров.
38. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.
39. Коммуникационное оборудование сетей: концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.
40. Аналоговые и цифровые выделенные телефонные линии.
41. Модемы: назначение, виды, характеристики.

42. Протоколы модуляции, коррекции ошибок, сжатия данных.
43. Технологии xDSL.
44. Технология ISDN.
45. Программное обеспечение поддержки модемной связи.
46. Подключение и настройка модема.
47. Понятие «открытая архитектура».
48. Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем (OSI).
49. Характеристика уровней взаимодействия модели OSI.
50. Принципы пакетной передачи данных. Модель TCP/IP.
51. Основные понятия TCP/IP.
52. Характеристика уровней модели TCP/IP.
53. Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия.
54. Стек протоколов.
55. Стандартные стеки коммуникационных протоколов: OSI, IPX/SPX, TCP/IP, NetBIOS.
56. Принцип работы протоколов.
57. Протоколы сетевого уровня: IP, IPX, RIP, NLSP.
58. Характеристика и применение протоколов сетевого уровня.
59. Протоколы транспортного уровня UDP и TCP, их характеристика и применение.
60. Установка протокола TCP/IP в операционных системах.
61. Адресация в IP-сетях.
62. Форматы IP–адресов и их преобразование.
63. Разделение сети: подсети и маски подсетей.
64. Адресация подсетей.
65. Реализация архитектуры подсетей.
66. Определение маски подсети.
67. Реализация IP-маршрутизации.
68. Процесс маршрутизации.
69. Статическая и динамическая маршрутизация.
70. Определение IP-адресов.
71. Организация доменов и доменных имен.
72. Определение имен узлов.
73. Службы формирования имен узлов (DNS).
74. Имена NetBIOS.
75. Протокол динамической конфигурации узла (DHCP).
76. Служба определения имен Интернета (WINS).
77. Принципы объединения сетей на основе протоколов сетевого уровня.
78. Настройка протокола TCP/IP в операционных системах.
79. Применение диагностических утилит протокола TCP/IP.
80. Организация межсетевого взаимодействия.
81. Протоколы маршрутизации.
82. Фильтрация пакетов.
83. Функции маршрутизатора.
84. Сетевой шлюз.
85. Брандмауэр.
86. Организация виртуальных каналов информационного обмена.
87. Протокол X.25. Характеристика уровней протокола. Достоинства и недостатки сетей X.25.
88. Схема конструкции «IP поверх несущего протокола».
89. Протокол Frame Relay: назначение и общая характеристика.
90. Использование сетей Frame Relay.
91. Технология ATM (Asynchronous Transfer Mode). Основные принципы технологии ATM.

92. Соотношение уровней сервиса и типов трафика сети ATM.
93. Передача трафика IP через сети ATM.
94. Протоколы уровня приложений. Различия и особенности распространенных протоколов.
95. Протокол эмуляции удаленного терминала Telnet.
96. Концепция сетевого виртуального терминала.
97. Согласование параметров взаимодействия.
98. Симметрия связи «терминал-процесс».
99. Программа-клиент Telnet.
100. Удаленный доступ через промежуточную сеть.
101. Электронная почта: формат, почтовые клиенты, протоколы.
102. Протоколы SMTP, POP3, IMAP. Их характеристика, назначение и отличие.
103. Почтовая программа Outlook Express. Настройка программы почтового клиента.
104. Протоколы распределенных файловых систем: FTP, Gopher, NNTP.
105. Протокол пересылки гипертекста HTTP.
106. Web-браузеры.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ

---

**БИЛЕТ № 1**

1. История развития вычислительных сетей.
2. Типы серверов: файловые, печати, приложений, сообщений, баз данных.
3. Протокол эмуляции удаленного терминала Telnet.

**БИЛЕТ № 2**

1. Принципы централизованной и распределенной обработки данных.
2. Метод доступа CSMA/CD.
3. Принципы пакетной передачи данных. Модель TCP/IP.

**БИЛЕТ № 3**

1. Классификация компьютерных сетей.
2. Технологии xDSL.
3. Стандартные стеки коммуникационных протоколов: OSI, IPX/SPX, TCP/IP, NetBIOS.

**БИЛЕТ № 4**

1. Этапы доступа к среде.
2. Понятие «открытая архитектура».
3. Стек протоколов.

**БИЛЕТ № 5**

1. Назначение компьютерных сетей.
2. Понятие об узкополосном и широкополосном способе передачи данных.
3. Технология ATM (Asynchronous Transfer Mode). Основные принципы технологии ATM.

**БИЛЕТ № 6**

1. Основные проблемы и перспективы развития компьютерных сетей.
2. Характеристика процесса передачи данных.
3. Определение имен узлов.

**БИЛЕТ № 7**

1. Назначение компьютерных сетей.
2. Режимы и коды передачи данных.
3. Применение диагностических утилит протокола TCP/IP.

**БИЛЕТ № 8**

1. Системы «терминал–хост».
2. Организация сетей различных типов.
3. Имена NetBIOS.

**БИЛЕТ № 9**

1. Обобщенная структура компьютерной сети.
2. Технологии Fast Ethernet, Gigabit Ethernet.
3. Сетевой шлюз.

**БИЛЕТ № 10**

1. Коммуникационное оборудование сетей: концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.
2. Физическая передающая среда локальной вычислительной сети: коаксиальный кабель, витая пара, оптоволокно. Стандарты кабелей.
3. Служба определения имен Интернета (WINS).

**БИЛЕТ № 11**

1. Функциональные типы компьютерных сетей: локальные, глобальные, корпоративные.
2. Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, ArcNet, Token-Ring.
3. Протокол Frame Relay: назначение и общая характеристика.

**БИЛЕТ № 12**

1. Типы глобальных сетей.
2. Подключение и настройка модема.
3. Настройка протокола TCP/IP в операционных системах.

**БИЛЕТ № 13**

1. Аналоговые и цифровые выделенные телефонные линии.
2. Форматы IP–адресов и их преобразование.
3. Организация виртуальных каналов информационного обмена.

**БИЛЕТ № 14**

1. Web-браузеры.
2. Службы формирования имен узлов (DNS).
3. Протоколы маршрутизации.

**БИЛЕТ № 15**

1. Реализация IP-маршрутизации.
2. Фильтрация пакетов.
3. Соотношение уровней сервиса и типов трафика сети ATM.

**БИЛЕТ № 16**

1. Семиуровневая модель взаимодействия открытых систем (OSI).
2. Типы сетей: одноранговые, серверные, гибридные.
3. Протоколы сетевого уровня: IP, IPX, RIP, NLSP.

**БИЛЕТ № 17**

1. Синхронная и асинхронная передача данных.
2. Разделение сети: подсети и маски подсетей.
3. Статическая и динамическая маршрутизация.

**БИЛЕТ № 18**

1. Принципы объединения сетей на основе протоколов сетевого уровня.
2. Адресация в IP-сетях.
3. Характеристика уровней модели TCP/IP.

**БИЛЕТ № 19**

1. Протокол динамической конфигурации узла (DHCP).
2. Методы маркерной шины и маркерного кольца.
3. Определение маски подсети.

**БИЛЕТ № 20**

1. Функции и характеристики сетевых адаптеров.
2. Архитектура «клиент–сервер».
3. Организация межсетевого взаимодействия.

**БИЛЕТ № 21**

1. Оценка качества коммуникационной сети.
2. Беспроводные каналы и их характеристики.
3. Программа-клиент Telnet.

**БИЛЕТ № 22**

1. Технология ISDN.
2. Базовые сетевые топологии и комбинированные топологические решения.
3. Почтовая программа Outlook Express. Настройка программы почтового клиента.

**БИЛЕТ № 23**

1. Методы доступа к среде передачи данных.
2. Основные понятия TCP/IP.
3. Симметрия связи «терминал-процесс».

**БИЛЕТ № 24**

1. Характеристика уровней взаимодействия модели OSI.
2. Определение IP-адресов.
3. Электронная почта: формат, почтовые клиенты, протоколы.

**БИЛЕТ № 25**

1. Характеристика и применение протоколов сетевого уровня.
2. Организация виртуальных каналов информационного обмена.
3. Удаленный доступ через промежуточную сеть.

**БИЛЕТ № 26**

1. Концепция сетевого виртуального терминала.
2. Служба определения имен Интернета (WINS).
3. Протоколы распределенных файловых систем: FTP, Gopher, NNTP.

**БИЛЕТ № 27**

1. Базовые технологии локальных сетей: Ethernet, ArcNet, Token-Ring.
2. Брандмауэр.
3. Протоколы SMTP, POP3, IMAP. Их характеристика, назначение и отличие.

**БИЛЕТ № 28**

1. Протокол пересылки гипертекста HTTP.
2. Передача трафика IP через сети ATM.
3. Функции маршрутизатора.

**БИЛЕТ № 29**

1. Протоколы уровня приложений. Различия и особенности распространенных протоколов.
2. Достоинства и недостатки базовых сетевых топологий.
3. Использование сетей Frame Relay.

**БИЛЕТ № 30**

1. Протоколы: основные понятия и принципы взаимодействия.
2. Организация доменов и доменных имен.
3. Протоколы транспортного уровня UDP и TCP, их характеристика и применение.

**БИЛЕТ № 31**

1. Программное обеспечение поддержки модемной связи.
2. Драйверы сетевых адаптеров.
3. Принцип работы протоколов.

**БИЛЕТ № 32**

1. Установка протокола TCP/IP в операционных системах.
2. Адресация подсетей.
3. Процесс маршрутизации.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Менеджмент

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Менеджмент в профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Задворнева Е.П.

Разработчик: Боева А.Ю., преподаватель

Рецензент: Авдеева Т.В., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих и профессиональных компетенций

| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| **Код ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
|---|---|---|
| ОК 1,<br>ОК 2,<br>ОК 4,<br>ОК 5,<br>ОК 9,<br>ПК 11.1 | Управлять рисками и конфликтами.<br>Принимать обоснованные решения<br>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития<br>Применять информационные технологии в сфере управления производством<br>Строить систему мотивации труда<br>Управлять конфликтами;<br>Владеть этикой делового общения<br>Организовывать работу коллектива и команды;<br>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;<br>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;<br>Оформлять бизнес-план;<br>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;<br>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;<br>презентовать бизнес-идею;<br>Определять источники финансирования | Функции, виды и психология менеджмента<br>Методы и этапы принятия решений<br>Технология и инструменты построения карьеры<br>Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности<br>Основы организации работы коллектива исполнителей;<br>Принципы делового общения в коллективе<br>Основы предпринимательской деятельности;<br>Основы финансовой грамотности; Правила разработки бизнес-планов;<br>Порядок выстраивания презентации;<br>кредитные банковские продукты. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Результаты освоения УД/М (код и наименование) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | Тема 1.Сущность и характерные черты современного менеджмента | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 2 | Тема 2.Основные функции менеджмента | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 3 | Тема 3.Основы управления персоналом | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 4 | Тема 4.Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 5 | Тема 5.Основы предпринимательской деятельности | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | Тест<br>Задачи | |
| 6 | Дифференцированный зачет | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 11.1 | | Практические задания |

## Оценочные средства для текущего контроля
## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

**Тестирование по теме: Общетеоретические основы менеджмента**

**1. Назовите основные элементы организации?**
а) люди, входящие в организацию
б) цели и задачи
в) управление
г) все варианты верны

**2. Какие элементы внешней среды организации относятся к микроокружению?**
а) конкуренты
б) экономическая среда
в) политическая среда
г) международная среда

**3. Что относится к управленческим функциям?**
а) планирование и организация
б) мотивация и контроль
в) контроль и планирование
г) верны вариант 1 и 2

**4. Особенностью какого подхода является учет конкретных обстоятельств, оказывающих значительное влияние на организацию в данный момент?**
а) ситуационного
б) системного
в) процессного
г) ни в одном подходе не учитываются конкретные обстоятельства

**5. Подход к управлению, рассматриваемый как процесс непрерывных взаимосвязанных действий (функций), каждое из которых, в свою очередь, также состоит из нескольких взаимосвязанных действий, носит название…:**
а) ситуационный
б) системный
в) процессный
г) ни в одном подходе не учитываются конкретные обстоятельства

**6. Какие элементы выделяют в организационной структуре?**
а) звенья
б) уровни управления
в) связи между уровнями управления
г) верны варианты 1,2,3

**7. При какой организационной структуре подчинение осуществляется в пределах реализации определенной функции управления**
а) линейной
б) функциональной
в) линейно-функциональной
г) матричной

**8. Какую структуру управления целесообразно применять в организациях, выпускающих продукцию массового спроса с ограниченной номенклатурой**
а) линейной
б) функциональной
в) линейно-функциональной
г) матричной

**9. В какой структуре для работы над конкретным проектом сотрудников набирают из различных функциональных подразделений на временной основе?**
а) линейной
б) функциональной
в) линейно-функциональной
г) матричной

**10. В зависимости от цели деятельности предприятия могут быть классифицированы:**
а) коммерческие и некоммерческие
б) малые, средние, крупные
в) государственные, муниципальные и частные
г) общественные и частные

**11. Назовите главную функцию управления, определяемую как принуждение и ограничение:**
а) планирование
б) организация
в) мотивации
г) контроль

**12. Термин «норма управляемости» обозначает:**
а) количество сотрудников, работающих в организации
б) количество подчиненных, которыми можно эффективно управлять
в) количество исполнителей в организации
г) количество менеджеров, обеспечивающее качество управленческого процесса

**13. Текущий контроль, предназначенный для определения того, следует ли менять общую стратегию в свете развертывающихся событий и результатов, связанных с сущностью шагов и действий по выполнению планов компании – это…:**
а) контроль выполнения
б) ревизия
в) алгоритм
г) планирование

**14. На каких принципах основана Корпоративная культура:**
а) на принятых в обществе нормах поведения
б) на предписании высшего руководства организации
в) на разделяемых большинством членов организации убеждениях и ценностях
г) на специфике производственного процесса

**15. Какие разновидности систем существуют?**
а) технологические
б) биологические
в) социальные
г) все варианты верны

**16. Совокупность элементов и подсистем, обеспечивающих непосредственный процесс создания материальных благ или оказания услуг – это…:**
а) управляемая система
б) управляющая система
в) технологическая среда
г) социальная среда

**17. Совокупность элементов и подсистем, обеспечивающая процесс целенаправленного воздействия на коллективы людей и ресурсы – это…:**
а) управляемая система
б) управляющая система
в) технологическая среда
г) социальная среда

**18. Подсистема, основанная на делении процесса производства на стадии и процессы, носит название…:**
а) социальная
б) экономическая
в) технологическая
г) техническая

**19. Влияние на деятельность фирмы, которое является результатом таких факторов, как производство, распределение и потребление товаров и услуг в тех регионах, где функционирует данная фирма, носит название….:**
а) экономическое воздействие
б) политическое воздействие
в) природные факторы
г) международное воздействие

**20. Масштабные, неограниченные временными рамками прогнозы в отношении совершенствования конкурентной позиции, выбора рынка, видов продукции и путей достижения поставленных целей, носит название…:**
а) стратегия управления
б) планирование
в) производственная стратегия
г) конкурентное преимущество

**21. Процесс выбора курса действий из двух и более альтернатив, носит название…:**
а) принятие решения
б) разработка стратегии
в) стратегическое планирование
г) позиционирование

**22. Процесс наблюдения и регулирования разных видов деятельности организации с целью обеспечения выполнения организационных задач, носит название…:**
а) стратегический анализ
б) управленческий контроль
в) маркетинговое исследование
г) ситуационный анализ

**23. Тип предварительного контроля, предназначенного для наблюдения за широким кругом событий внутри и вне компании, которые могли бы сделать изменения в стратегии фирмы желательными, носит название….:**
а) стратегическое наблюдение
б) вводный контроль
в) маркетинговое исследование
г) ситуационный анализ

**24. Какие составляющие включает «Новая философия управления»?**
а) концепцию группового сотрудничества
б) концепцию гуманизации труда
в) демократизацию управления
г) все варианты верны

**25. Преимущество линейного управления состоит в следующем:**
а) получение подчиненными непротиворечивых, увязанных между собой распоряжений, заданий
б) полная ответственность каждого руководителя за результаты работы подчиненных ему подразделений
в) обеспечение единства руководства сверху донизу
г) все варианты верны

**Тестирование по теме: Функции менеджмента**

**1. Какая из форм проведения контроля может быть отнесена к оперативному контролю?**
а) предварительный
б) текущий
в) оперативный
г) все варианты верны

**2. Процесс создания у членов организации внутреннего побуждения к действиям, способствующим достижению организационных целей в соответствии с делегированными им обязанностями и сообразно с планом, носит название…:**
а) потребность
б) принуждение
в) мотивация
г) стимулирование

**3. Тип мотивации, основанный на идентификации потребностей, которые заставляют людей действовать так, а не иначе носит название…:**
а) содержательная
б) процессуальная
в) смешанная
г) проблемно-ориентированная

**4. К какому виду потребностей, согласно иерархии А. Маслоу относят нужду в славе, успехе, внимании?**
а) физиологическим
б) безопасности
в) любви
г) уважении

**5. Стремление людей к знакомству, налаживанию дружеских отношений, оказание помощи другим, согласно теории МакКлелланда относится к…:**
а) власти
б) успеха
в) причастности
г) все варианты верны

**6. Управление посредством приказов, распоряжений, норм, правил, принципов, команд, регламентирующих и административных актов, носит название…:**
а) организационно-распорядительных методов
б) экономических методов
в) социально-психологических методов
г) социальных методов

**7. Наблюдение и регулирование процессов и деятельности людей в организации для достижения запланированных целей носит название…:**
а) планирование
б) организация
в) мотивация
г) контроль

**8. Какое количество основных этапов любого процесса контроля существует?**
а) 1
б) 2
в) 3
г) 4

**9. Что является заключительным этапом контроля?**
а) установление стандартов
б) измерение фактических результатов деятельности контролируемого объекта
в) сравнение фактических результатов и стандартов
г) оценка результатов и осуществление корректирующих действий

**10. Какие варианты действий возможны после оценки результатов и осуществления коррекции?**
а) поддержание существующего положения
б) исправление отклонения фактических результатов от стандарта
в) изменение стандартов, которые могут быть либо слишком высокими, либо слишком низкими
г) все варианты верны

**11. Объектом какого вида контроля является отслеживание качества и количества ресурсов на входе в организацию?**
а) предварительного
б) текущего
в) промежуточного
г) заключительного

**12. Выбор, обусловленный знаниями и накопленным опытом, носит название…:**
а) программируемые решения
б) непрограммируемые решения

в) интуитивные решения
г) решения, основанные на суждениях

**13. Выбор, сделанный на основе ощущения его правильности – это…:**
а) программируемые решения
б) непрограммируемые решения
в) интуитивные решения
г) решения, основанные на суждениях

**14. Столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, мнений или взглядов двух или более людей носит название…:**
а) противоречие
б) конфликт
в) сопротивление
г) состязание

**15. Столкновение между частями или всеми членами группы, влияющее на результаты работы группы – это…:**
а) межличностный конфликт
б) межгрупповой конфликт
в) внутригрупповой конфликт
г) внутриличностный конфликт

**16. Целенаправленное воздействие на устранение причин конфликта или на коррекцию поведения участников – это:**
а) воспитание
б) побуждение
в) восприятие
г) управление конфликтом

**17. Методы, воздействующие на отдельную личность и состоящие в правильной организации своего собственного поведения и умения высказывать свою точку зрения, не вызывая защитной реакции со стороны оппонента – это…:**
а) внутриличностный метод
б) структурный метод
в) межличностный метод
г) групповой метод

**18. Тип управленческого взаимодействия, основанный на наиболее эффективном для данной ситуации сочетании различных источников власти и направленный на побуждение людей к общей цели – это…:**
а) процесс
б) лидерство
в) мотивирование
г) контакт

**19. Стиль управления, основанный на оказании влияния на подчиненного с помощью убеждения, разумной веры или харизмы, носит название…:**
а) автократичный
б) демократичный
в) либеральный
г) смешанный

**20. Два или более человек, которые взаимодействуют друг с другом, чтобы выполнить задачи, достичь общей цели – это:**
а) коллектив
б) объединение
в) группа
г) бригада

**21. Формальная группа, создаваемая менеджером из служащих, находящихся на одном иерархическом уровне организации, но работающих в разных функциональных областях - это:**
а) вертикальная группа
б) горизонтальная группа
в) матричная группа
г) смешанная группа

**22. Временная группа, сформированная для выполнения определенной цели, носит название:**
а) специальный комитет
б) рабочая группа
в) постоянный комитет
г) неформальная группа

**23. Мера тяготения членов группы друг к другу и к группе – это…:**
а) привязанность
б) притяжение
в) сплоченность команды
г) любовь

**24. Общепринятые стандарты индивидуального и группового поведения, сложившиеся с течением времени в результате взаимодействия членов группы – это…:**
а) культура
б) этика
в) групповые нормы
г) нормативные акты

**25. К какому методу принятия управленческих решений относится «мозговой штурм»?**
а) единоличному
б) коллективному
в) выборочному
г) стандартному

**26. Какая из представленных задач не является характерной для оперативного управления:**
а) разработка и доведение плановых заданий до производственного персонала
б) проведение инструктажа персонала и определения их рабочих мест
в) разработка стратегии развития предприятия
г) своевременное устранение неполадок на производстве

**27. Какая коммуникативная техника может способствовать возникновению конфликтной ситуации:**

а) негативная оценка
б) расспрашивание
в) согласие
г) перефразирование

**28. Что не может выступать в качестве причины конфликтной ситуации в коллективе?**
а) возраст
б) различие в целях
в) отсутствие координации действий
г) отсутствие необходимых ресурсов

**29. Какие действия целесообразно выполнить при возникновении конфликтной ситуации и отсутствия возможности ее изменить?**
а) приспособление
б) уклонение
в) совместное решение
г) сглаживание

**30. Какой стиль поведения целесообразно использовать в процессе возникновении конфликтной ситуации, при условии соблюдения интересов всех участников:**
а) приспособление
б) уклонение
в) совместное решение
г) сглаживание

**31. Какой стиль поведения в конфликте целесообразен, при осознании одним из участников конфликтной ситуации ошибочности своей позиции?**
а) приспособление
б) уклонение
в) совместное решение
г) сглаживание

**32. Что из представленного ниже не является восходящей коммуникацией:**
а) рационализаторское предложение
б) должностная инструкция
в) отчеты о результатах деятельности
г) докладные записки

**33. Что из предложенного не является стилем руководства:**
а) либеральный
б) демократический
в) холерический
г) авторитарный

**34. Процесс, направленный на нахождение компромисса или общего решения, в котором как минимум участвуют две стороны, носит название…:**
а) деловые переговоры
б) межличностные коммуникации
в) дружеское общение
г) монолог

**35. Начальным этапом процесса принятия решений является….:**
а) формулирование миссии предприятия
б) постановка целей руководством фирмы
в) выявления проблемы
г) определение лиц, ответственных за приятие решений

**36. Укажите фактор, препятствующий снятию напряженности в конфликте:**
а) акцентирование на общих с партнером целей
б) проявление интереса к проблемам партнера
в) принятие стороны партнера
г) принижение партнера принять свою сторону

**37. Укажите фактор, способствующий разрядке напряженности в конфликте:**
а) уклонение от пространственной близости с партнером
б) обвинения и угрозы в адрес партнера
в) принижение значения проблемы
г) проявление интереса к проблемам партнера

**38. Доведение другим лицам информации относительно их обязанности по выполнению плана компании, а также обеспечение организационного окружения, в котором служащие побуждаются исполнять обязанности лучше, носит название…:**
а) планирование
б) организация
в) руководство
г) контроль

**Тестирование по теме: Организационные процессы**

**1. Использование канала для доставки сообщения носит название:**
а) зарождение идеи, сообщения
б) кодирование и выбор канала
в) декодирование
г) передача

**2. Коммуникационная сеть, в которой отсутствует формальный лидер, контролирующий деятельность сети носит название…:**
а) «круг»
б) «звезда»
в) «шпора»
г) «элемент»

**3. Что относится к основным коммуникативным барьерам на уровне организации?**
а) различия в статусах и власти
б) разные цели и потребности подразделений
в) несоответствие коммуникативных сетей и задач и дефицит формальных каналов
г) все варианты верны

**4. Деятельность, в ходе которой используют набор средств, призванных ускорить или усилить ответную реакцию рынка – это:**
а) мотивация
б) стимулирование сбыта
в) побуждение

г) правильный вариант отсутствует

**5. Выделение в бюджет на стимулирование определенной суммы, которую фирма может себе позволить истратить носит название:**
а) метод от наличных средств
б) метод в процентах к сумме продаж
в) метод конкурентного паритета
г) метод исходя из целей и задач

**6. Какой вид рекламы преобладает на этапе выведения товара на рынок, при формировании первичного спроса на товар?**
а) информативная реклама
б) увещевательная реклама
в) сравнительная реклама
г) подкрепляющая реклама

**7. Вид рекламы, приобретающий особое значение для фирмы при формировании избирательного спроса – это:**
а) информативная реклама
б) увещевательная реклама
в) сравнительная реклама
г) подкрепляющая реклама

**8. Вид рекламы, стремящейся утвердить преимущество своей марки за счет конкурентного сравнения ее с другими марками одного товарного класса – это:**
а) информативная реклама
б) увещевательная реклама
в) сравнительная реклама
г) подкрепляющая реклама

**9. Процесс нахождения соответствия между ключевыми элементами организации и ее стратегией, которые приводят к успеху – это…:**
а) организационное проектирование
б) стратегическое наблюдение
в) маркетинговое исследование
г) ситуационный анализ

**10. Какие действия относятся ко второму этапу обмена информацией?**
а) зарождение идей
б) декодирование
в) передача
г) кодирование и выбор канала

**11. Получение информации о результатах воздействия производителя/продавца на покупателя, носит название…:**
а) отклик
б) обратная связь
в) согласие
г) отказ

**Тестирование по теме: Лидерство в организации и его влияние на групповое поведение**

**1. Применение рациональных процедур, эффективных методов работы в повседневной, текущей деятельности для оптимального использования своего времени – это:**
а) менеджмент
б) планирование
в) организация
г) самоменеджмент

**2. Ограниченное право использовать ресурсы организации и направлять усилия некоторых ее сотрудников на выполнение задачи – это:**
а) обязанность
б) ответственность
в) полномочия
г) делегирование

**3. Обязательство выполнять задачи и отвечать за их удовлетворительное решение – это:**
а) обязанность
б) ответственность
в) полномочия
г) делегирование

**4. Подход, предполагающий, что принимающий решение, обдумывает, рассчитывает каждую альтернативу с привлечением всех заинтересованных сторон**
а) утилитарный подход
б) индивидуальный подход
в) морально-правовой подход
г) справедливый подход

**5. Подход, способствующий реализации долгосрочных индивидуальных интересов и целей человека – это:**
а) утилитарный подход
б) индивидуальный подход
в) морально-правовой подход
г) справедливый подход

**6. Подход, основанный на предпосылке, что человек или группа людей имеют право на что-либо или имеют право на должное обращение – это:**
а) утилитарный подход
б) индивидуальный подход
в) морально-правовой подход
г) справедливый подход

**7. Подход, состоящий в том, что этически верное решение должно основываться на принципах равенства, честности и непредвзятости – это:**
а) утилитарный подход
б) индивидуальный подход
в) морально-правовой подход
г) справедливый подход

**8. Делегирование полномочий предполагает…:**

а) установление приоритетов
б) передачу всех полномочий или их части вниз и принятии их менеджером низшего звена
в) передачу ответственности за более низкий уровень управления
г) доверие руководства организации к своим подчиненным

**Критерии оценки**:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если набрано 90-100% правильных ответов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если набрано 71 - 89% правильных ответов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 51 - 70% правильных ответов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если набрано 0 - 50% правильных ответов.

**Комплект задач (заданий)**

**Задача (задание) 1:**
*Разработайте проект приказа о подготовке совещания*
1. Опишите мероприятия по подготовке совещания;
2. Составьте повестку совещания;
3. Разработайте проект протокола с конкретным решением;
4. Разработайте извещение участников совещания.

**Задача (задание) 2:**
*Разработайте бизнес-план предприятия, используя приведенную в таблице структуру:*

| Элементы структуры | Содержание |
|---|---|
| Титульный лист | Название и адрес фирмы<br>Имена и адреса учредителей<br>Суть предлагаемого проекта<br>Стоимость проекта<br>Ссылка на секретность |
| Анализ состояния дел в отрасли | Текущая ситуация и тенденции развития<br>Потенциальные конкуренты<br>Потенциальные потребители |
| Существо проекта | Товары и услуги; помещение под офис; оборудование; персонал; поставщики. |
| План маркетинга | Цена; каналы сбыта; реклама |
| Финансовый план | План доходов и расходов; срок окупаемости; источники средств |
| Оценка риска | Какие риски существуют; альтернативные стратегии |

**Задача (задание) 3:**
*Отредактировать текст документа, сделав его однозначно интерпретируемым и лингвистически грамотным***.**

***СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА***

Задание управляющему:

Проинформировать на совещании кладовщиков, которые получают товар, в том, что надо принимать товар правильно: принимать только тот товар, на котором нет следов разрушений. Продукцию с такими нарушениями как :

1.подорванная упаковка;
2.нет в наличии бирок и этикеток;
3.помятая коробка;
4.прочие нарушения
принимать запрещается. За товарный вид товара, полученного на склад, несет ответственность кладовщик.

**Задача (задание) 4:**

**Составление организационной структуры предприятия**

Наименование предприятия _____
Вид деятельности _____
Наименование продукции (работ, услуг) _____
Количество работников_____ чел.
в т.ч.

- административно-управленческий персонал _____ чел;
- рабочие _____ чел.

Удельный вес рабочих в общей численности персонала _____ %

Составить схему организационной структуры предприятия, определить ее тип, описать взаимосвязи между отдельными звеньями предприятия. Описать внешнюю среду данной организации.

**Задача (задание) 5:**

**Составление миссии организации. Разработка способов мотивации сотрудников. Составление плана проведения контроля.**

Название организации _____
Вид деятельности _____
Миссия _____
Цели _____
Разработайте систему мотивации сотрудников_____
Составьте план проведения контроля
Предварительный_____
Текущий____ _____
Заключительный_____

**2 Задачи реконструктивного уровня**

***Задача (задание) 1:***

Сотрудник, которого в ближайшем будущем планируется выдвинуть на руководящую должность, видит в работе начальника только преимущества, но не представляет ее реальных сложностей. Сделайте рефрейминг так, чтобы показать всю трудность и ответственность задач руководителя.

***Задача (задание) 2:***

2.1.Проанализируйте возникшую ситуацию.

Максим был хорошим менеджером: он обладал острым умом и, как и следовало ожидать, использовал аналитический подход к принятию решений. С сотрудниками своего отдела он проводил регулярные совещания, к которым тщательно готовился. Он описывал текущие проблемы, выдвигал предложения, приглашал к дискуссии и подводил итоги, оценивая результаты, которых они достигли. Он гордился своей практичностью, поэтому был удивлен, когда двое его подчиненных попросили перевести их в другие отделы, - в них не предвиделось повышений в должности, и он считал, что менеджмент в этих отделах не столь хорош, как в его отделе.

Когда Максим обсудил это со своим менеджером, она, напротив, была совсем не удивлена. «Я предвидела это, сказала Тамара. — Эти двое испытывали недовольство в течение некоторого времени. Они не соглашались с тем, что функция набора персонала была внешней, и не считали, что Вы должны отвечать на все запросы о финансовой информации, которые приходят от бизнес-менеджеров, они понимали, что это разрушает профессиональную целостность отдела».

Максим был изумлен, он находился в полном неведении об этих разногласиях. «Они никогда не поднимали этих проблем на наших совещаниях», — сказал он. «Конечно, нет, — ответила Тамара. - Вы их менеджер, и они не собираются идти против Вас. И, кроме того, они немного боятся Вас — Вы намного авторитетнее, чем они, и если они выскажут свою точку зрения, Вы заставите их замолчать. Поэтому спустя некоторое время они перестали выдвигать свои концепции. Но это не означает, что они согласны с Вами».

2.2.Разработайте план действий по изучению обстановки и морального микроклимата на предприятии (какие объекты, документы, должностные лица будут наблюдаться, изучаться и контролироваться и с какой целью).

2.3.Сформулируйте управленческое решение, позволяющее эффективно решить возникшую проблему в виде плана действий. Предложите альтернативные варианты управленческого решения.

***Задача (задание) 3:***

Познакомьтесь с системами оплаты труда в 2-х американских компаниях. Определите, какие цели преследует каждая система, каковы преимущества предприятию и работникам дает каждая система и какие «минусы» имеет система для предприятия и работников. Заполните соответствующие графы таблицы.

Компания *Du Pont de Nemours* использует жесткую систему вознаграждения, которая позволяет распределять риск производства между менеджерами и работниками. Вознаграждение выплачивается по итогам выполнения производственной программы компании, рассчитанной на 3 – 5 лет. Каждый работник компании, желающий участвовать в этой программе, отчисляет в нее 6% своего годового заработка. При 100%-м выполнении плана компания возвращает работникам эти 6% , а при выполнении плана на 125 или 150% работники получают дополнительное вознаграждение 6 или 12% от годового заработка. Если же план выполнен менее, чем на 80%, работники теряют полностью 6% своего годового заработка.

В компании *Nukor* выплата вознаграждения связана с качеством производимой продукции и производственной дисциплиной. Размер оплаты труда составляет от 6 до 9 долл. в час, что в 2 раза меньше, чем в среднем по отрасли. Однако, благодаря тому, что рабочие превышают установленные задания по производству продукции, их годовой заработок на 2 тыс. долл. Выше, чем на аналогичных предприятиях. Кроме того существует правило, согласно которому в случае разового опоздания на работу до 30 мин.

Работник лишается дневного вознаграждения, а при опоздании свыше 30 мин. – еженедельного.

Таблица

**Характеристика систем оплаты труда на предприятиях**
***Du Pont de Nemours* и *Nukor***

| | ***Du Pont de Nemours*** | ***Nukor*** |
|---|---|---|
| Преследуемая цель системы оплаты труда | | |
| Преимущества для предприятия | | |
| Преимущества для работников | | |
| «Минусы» для предприятия | | |
| «Минусы» для работников | | |
| Ваши предложения по усовершенствованию системы | | |

***Задача (задание) 4:***

Напишите эссе объемом до 500 слов, в котором выразите суть одной из теорий мотивации персонала, ее достоинства и недостатки и свое отношение к ней.

***Задача (задание) 5:***

Заполните таблицу, указав, что, по-вашему, ваш работодатель в основном ожидает от вас и что, как вам кажется, он вам должен. Расположите ожидания и обещания в приоритетном порядке.

| **Что работодатель ждет от вас** | **Что вы ждете от работодателя** |
|---|---|
| | |
| **Что работодатель вам обещает?** | **Что вы обещаете работодателю?** |
| | |

***Задача (задание) 6:***

Рассмотрите рисунок, отражающий различные сочетания мотивации и способности у работников.

| | |
|---|---|
| **Работник А**<br>Мотивация +<br>Способности + | **Работник В**<br>Мотивация +<br>Способности - |
| **Работник Б**<br>Мотивация -<br>Способности + | **Работник Г**<br>Мотивация -<br>Способности - |

Ответьте на вопросы:

1. Какие работники желают работать эффективно и производительно?
2. Какие работники проблематичны для предприятия и почему?
3. Что необходимо сделать, чтобы повысить производительность и эффективность работников Б и В? Чем отличаются усилия менеджера?
4. В чем сходство усилий менеджера по управлению работниками А и Г?

***Задача (задание) 7:***

Разработать систему мотивации труда на предприятии, включающую удовлетворение потребностей (материальных, социальных, моральных) в виде системы поощрений и наказаний:

- Кто поощряется? За что поощряется? В чем заключается поощрение?
- Кто наказывается? За что назначается наказание? Что представляет собой наказание?

Заполнить таблицу.

Таблица

**Система мотивации труда на предприятии**

| | Поощрения | | Наказания | |
|---|---|---|---|---|
| | Форма поощрения | За что поощрять | Форма наказания | За что наказывать |
| Материальное стимулирование | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Социальное стимулирование | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Моральное стимулирование | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

***Задача (задание) 8:***

Проанализируйте типы и причины конфликтов в организации. Используя материал и собственные наблюдения конфликтных ситуаций, возникающих в учебных и трудовых коллективах, заполните таблицу.

Таблица

**Причины конфликтов в управлении**

| Конфликты по вине руководителя | | Конфликты по вине подчиненных | |
|---|---|---|---|
| Объективные | Субъективные | Объективные | Субъективные |
| | | | |

***Задача (задание) 9:***

1. Определите виды и направления информационных потоков в созданной вами организации.
2. Подготовьте презентацию вашего предприятия.
3. Какие средства рекламы вы будете использовать в вашем бизнесе? Разработайте текст рекламного письма для своего бизнеса, соблюдая следующие требования:

- содержание рекламного письма с первых строк должно привлекать внимание, чтобы его прочитали до конца;
- начинать текст лучше с представления своей организации, затем необходимо продолжить рассказом о качестве продукции (услуг) и закончить коммерческим предложением;
- по объему письмо не должно превышать 1—1,5 страниц машинописного текста;
  к письму обычно прилагается буклет с подробным описанием рекламного товара или услуг, иногда с указанием тарифов;
- письмо адресуется с указанием фамилии, имени, титула (или должности, можно ограничиться словом «Руководителю»);

Возможные фразы этого письма могут быть следующими:

*В порядке оказания технической помощи...*

*В порядке обмена опытом...*

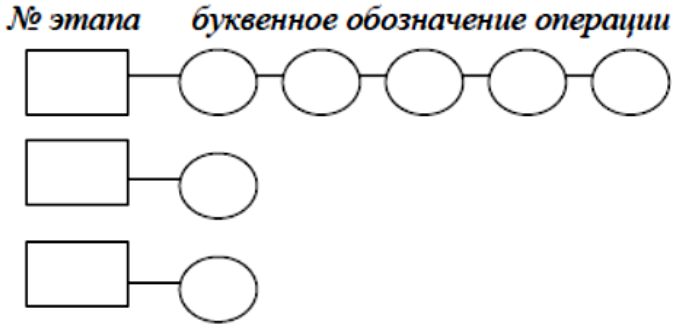
*В связи с проведением совместных работ...*

*В соответствии с предварительной договоренностью...*
*Несмотря на наши неоднократные напоминания...*
В сопроводительном письме указываются: а) сообщение о высылаемом материале; б) угочняющие сведения. Ключевое слово — отправлять»:
*Прилагая при этом...*
*Пользуясь случаем...*
*Считаю необходимым...*
Типовое письмо, выражающее просьбу, включает:
а) изложение причины, побудившей обратиться с просьбой;
б) изложение просьбы;
в) ожидаемый результат, если просьба будет удовлетворена;
г) готовность к дальнейшему сотрудничеству.
*В порядке исключения..*
*Ввиду срочности*
*Учитывая острую потребность...*
*Если Вас не затруднит*

***Задача (задание) 10:***

Отразите алгоритм деловой беседы путем заполнения представленной ниже схемы, выбрав основные этапы деловой беседы (из левой колонки) и соответствующие им операции и процедуры (из правой колонки). Внесите в схему соответствующие номера основных этапов в квадраты и буквенные обозначения их содержания в кружочки:

| Этапы: | Операции и процедуры: |
|---|---|
| 1. Подготовительный | а) постановка цели |
| 2. Контроля | б) подведение итогов |
| 3. Основной | в) определение вопросов |
| 4. Мотивации | г) анализ личности собеседника |
| 5. Заключительный | д) обсуждение проблемы |
| | е) разработка ФДИ |
| | ж) согласование места и времени проведения |
| | з) разработка стратегии и тактики ведения бесед |
| | и) анализ жизненного цикла организации |




***Задача (задание) 11:***

Определите, какой вид дистанции характеризует каждый из приведенных в таблице типов общения и заполните таблицу.

| № | Тип общения | Расстояние между общающимися | Вид дистанции |
|---|---|---|---|
| 1 | Официальное общение, общение с людьми, которых не очень хорошо знают | 120-350 см | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Выступление перед различными аудиториями | Свыше 350 см | |
| 3 | Общение самых близких людей | 15-50 см | |
| 4 | Общение со знакомыми людьми | 50-120 см | |

а) социальная дистанция
б) публичная дистанция
в) интимная дистанция
г) персональная (личностная) дистанция

***Задача (задание) 12:***

Проведите анализ нижеперечисленных факторов, определяющих деятельность предприятия.

1 Дифференцированность продукции.
2 Наличие собственных технологий высокого качества.
3 Компетентность.
4 Расширение спектра продуктов для более широкого круга потребителей.
5 Неблагоприятная налоговая политика государства.
6 Низкая прибыльность.
7 Преимущества в стоимости товаров.
8 Низкие маркетинговые навыки у персонала
9 Признанное лидерство предприятия на рынке.
10 Уверенность в отношении фирм – соперников.
11 Способности к инновациям.
12 Отсутствие стратегического направления.
13 Наличие достаточных финансовых ресурсов
14 Слабое положение на рынке.
15 Устаревшая техника.
16 Медленный рост рынка.
17 Хорошие конкурентоспособные навыки.
18 Неудовлетворительный уровень менеджмента.
19 Плохой контроль.
20 Отсутствие инноваций.
21 Узкий ассортимент продукции.
22 Работа с дополнительными группами потребителей.
23 Отсталость в инновационных процессах.
24 Хорошая репутация у потребителей.
25 Неудовлетворительный имидж на рынке.
26 Изменение нужд и вкусов покупателей.
27 Слабое финансирование проектов.
28 Наличие хорошо продуманной стратегии в данной сфере деятельности
29 Повышение объема продаж аналогичных продуктов.
30 Внедрение на новые рынки.
31 Быстрый рост рынка.
32 Приход новых конкурентов.
33 Слабость по сравнению с конкурентами.
34 Способность предприятия быстро перейти к более выгодным стратегическим группам.

Распределите их по категориям, занесите в соответствующие графы таблицы:

1 Внутренние факторы, характеризующие сильные стороны предприятия.
2 Внутренние факторы, характеризующие слабые стороны предприятия.
3 Внешние факторы, представляющие благоприятные возможности предприятия.
4 Внешние факторы, являющиеся факторами угрозы.

Таблица **Анализ сильных и слабых сторон предприятия (SWOT – анализ)**

| | Возможности | Угрозы |
|---|---|---|
| Сильные стороны | Поле «Сила и возможности» | Поле «Сила и угрозы» |
| Слабые стороны | Поле «Слабость и возможности» | Поле «Слабость и угрозы» |

***Задача (задание) 13:***

Заполните таблицу.

| Мероприятия по снижению рисков | |
|---|---|
| Безопасность работников | Безопасность потребителей |
| | |

***Задача (задание) 14:***

«Рамочные планы работы»

Цель: получить навыки составления рамочных планов работы менеджера и подразделения организации.

Рамочный план – это идеальны план работы и отдыха специалиста или менеджера на определенный период (день, неделю и т.д.). Данный план позволяет приобретать навыки регулярного распределения дел по частям и по дням недели. В него интегрируют также личные дела и цели, касающиеся семьи, занятий спортом, отдыха, общения с друзьями и т.д.

Такой идеальный план на практике трудно достижим. Однако его весьма полезно использовать как целевую установку или ориентир при составлении плана работы на конкретный день (неделю) и при его реализации.

*Задание*

Выберите известное Вам предприятие и составьте рамочный план менеджера данного предприятия.

| Дела (задачи) | Время | Примечание |
|---|---|---|
| | | |

***Задача (задание) 15:***

«Поглотители» времени

В деятельности каждого менеджера имеются действия, факторы и т.д., которые не дают ему достичь существенных результатов, при этом ведут к неэффективному использованию его рабочего времени.

Составьте список «поглотителей» времени работников Вашего предприятия.

## 3 Задачи творческого уровня

***Задача (задание) 1:***

Компания «Вимм-Билль-Данн» — лидер рынка молочных продуктов и детского питания в России и один из ведущих игроков рынка безалкогольных напитков в России и странах СНГ. «Вимм-Билль-Данну» принадлежит более 35-ти перерабатывающих заводов в России, на Украине и в Центральной Азии. На этих предприятиях и в торговых филиалах ВБД работают в общей сложности более 18 тыс. человек. Наиболее узнаваемыми брендами компании являются: «Домик в деревне», «Чудо», «Весёлый молочник», Bio-Max, Imunele и «Ламбер». Кроме того, компании «Вимм-Билль-Данн» принадлежит самый известный российский соковый бренд — J7. Не менее популярны марки «Любимый сад», «Чудо-ягода», «Ессентуки». Наша марка «Агуша» — самый узнаваемый в России бренд детского питания.

История компании берет свое начало в 1992 году, когда Вимм-Билль-Данн» впервые в России выпустил соки в пакетах.

В то время никто в стране не разливал соки в пакеты. Импортных соков в современной упаковке в продаже тоже практически не было. В магазинах попадался, причем довольно редко, отечественный товар в трехлитровых стеклянных банках с пыльными жестяными крышками. Поэтому таким событием стало появление в Москве первых соков в ярких разноцветных пакетах с «иностранной» надписью «Вимм-Билль-Данн». Соки были разлиты на арендованной специально для этого технологической линии Лианозовского молочного комбината. Арендовали ее вовсе не иностранцы, а только что созданная российская компания, состоявшая из пяти человек. «Иностранное» название выбрали потому, что отечественный товар в то время не пользовался доверием у потребителей.

В 1993 году «Вимм-Билль-Данн» впервые в России начал производство йогуртов. Сейчас в это трудно поверить, но в то время отечественный потребитель даже слова такого не знал. С появлением нового товара возникла и новая тема для обсуждения на страницах газет: «йогурт» – это сладкий кефир или теплое мороженое?

С 1998 года «Вимм-Билль-Данн» первым в мире начала индустриальное производство ягодных морсов по старинным русским рецептам. Бренд «Чудо-ягода» до сих пор остается уникальным, ведь только эти морсы делаются из свежих ягод. В том же году «Вимм-Билль-Данн» перешагнул границы Московского региона, приобретя комбинат «Сибирское молоко» в Новосибирске. Это стало началом стремительной региональной экспансии ВБД. В течение нескольких лет были приобретены молочные заводы в Нижнем Новгороде, Владивостоке, Уфе, Краснодарском крае.

С 2001 года «Вимм-Билль-Данн» первым в России создал соково-молочный напиток – «Мажитэль». Компания получила международный сертификат соответствия стандарту British Retailer Consortium (BRC), который признается всеми торговыми сетями в странах ЕС.

В 2003 компания «Вимм-Билль-Данн» начала выпуск «Ламбера» – первого отечественного сыра, успешно конкурирующего на рынке с европейскими сырами. «Ламбер» производится на заводе ВБД в Рубцовске Алтайского края. В том же году «Вимм-Билль-Данн» купила завод минеральных вод, разливающий знаменитые «Ессентуки».

В 2007 году компания выводит на рынок рынок функциональные молочные продукты, специально предназначенные для поддержания красоты. Кисломолочные напитки и йогурты Beauty помогают поддерживать ногти, кожу и волосы в прекрасном состоянии, а также открывает Экспериментальный комбинат детского питания, на котором налажено производство соков для детского питания, а также фруктовых и мясных пюре для малышей под маркой «Агуша».

В 2008 линейку продуктов детского питания «Агуша» дополнена сухими молочными кашами и сухими молочными смесями для грудных детей. Отныне бренд «Агуша» представлен во всех категориях детского питания.

**Задания:**

1 Проведите «брейн-сторминг»;
2 Определите цели компании;
3 Подробно опишите все факторы, оказывающие влияние на деятельность компании «Вимм-Билль-Данн» в период с 1994 по 2010;
4 Какую стратегию для себя выбрало руководство компании «Вимм-Билль-Данн»;
5 Предложите рекомендации по улучшению деятельности компании «Вимм-Билль-Данн» на период до 2020 года;
6 Разработайте собственную стратегию компании до 2015 года;
7 Создайте собственный продукт под материнской маркой «Вимм-Билль-Данн».

*Задача (задание) 2:*

**Тест «Решительны ли вы?»**

**Инструкция**

Ответьте ДА или НЕТ на следующие вопросы.

**Вопросы**

1. Сможете ли вы легко приспособиться на старом месте работы к новым правилам, новому стилю, существенно отличающимся от привычных для вас?
2. Быстро ли вы адаптируетесь в новом коллективе?
3. Способны ли высказать свое мнение публично, даже если знаете, что оно противоречит точке зрения вышестоящего руководства?
4. Если вам предложат должность с более высоким окладом в другом учреждении, согласитесь ли вы без колебаний перейти на другую работу?
5. Склонны ли вы отрицать свою вину в допущенной ошибке и искать подходящую для данного случая отговорку?
6. Объясняете ли вы обычно причину своего отхода от чего-то истинными мотивами, не прикрывая их разными «смягчающими» и камуфлирующими причинами и обстоятельствами?
7. Сможете ли вы изменить свой прежний взгляд по тому или иному вопросу в результате серьезной дискуссии?
8. Вы читаете чью-то работу (по долгу службы или по просьбе). Мысль ее верна, но стиль ее изложения вам не нравится, вы бы написали иначе. Станете ли править текст и настойчиво предлагать изменить его в соответствии с вашим мнением?
9. Если увидите в витрине вещь, которая вам очень нравится, купите ли ее, даже если она не так уж необходима?
10. Можете ли изменить свое решение под влиянием уговоров обаятельного человека?
11. Планируете ли заранее свой отпуск, не полагаясь на авось?
12. Всегда ли выполняете данные вами обещания?

**Ключ**

Определите общую сумму набранных вами очков по таблице.

| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ДА** | 3 | 4 | 3 | 2 | 0 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| **НЕТ** | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 |

Подведите итоги в соответствии с общей суммой набранных очков по следующим признакам.

**От 0 до 9 очков.** Вы очень нерешительны. Постоянно и по любому поводу долго и мучительно взвешиваете все «за» и «против». Если удается переложить принятие решения на плечи другого, вздыхаете с огромным облечением. На собраниях и совещаниях предпочитаете отмалчиваться. И пусть вы обладаете знаниями, эрудицией, опытом, ваша нерешительность намного снижает «коэффициент полезности», на вас трудно положиться, так как вы можете подвести. Попробуйте перековать характер, начните с мелочей, рискните принять решение по собственному разумению, оно вас не подведет.

**От 10 до 18 очков.** Вы принимаете решение осторожно, но не пасуете перед серьезными проблемами, которые нужно решать сию минуту. Колеблетесь обычно тогда, когда для решения у вас есть достаточно времени. Вот тогда вас начинают одолевать разные сомнения, соблазн все утрясти, согласовать, хотя вопрос этот — вашего уровня. Больше полагайтесь на свой опыт, он подскажет вам, как правильно решать дело. В конце концов, посоветуйтесь с кем-нибудь из коллег, своих подчиненных, но для того, чтобы проверить себя.

**От 19 до 28 очков.** Вы достаточно решительны. Ваша логика, последовательность, с которой вы подходите к изучению проблемы, и, главное, опыт помогают вам решать вопросы быстро и большей часть правильно. Полагаясь на себя, вы не игнорируете советов других, хотя и прибегаете к ним не так уж часто. Принятые решения отстаиваете до конца, но если выявите их ошибочность, не продолжаете упрямо отстаивать честь мундира. Все это хорошо, но старайтесь всегда оставаться объективным, не считайте зазорным консультироваться по тем вопросам, в которых вы недостаточно компетентны.
**От 29 очков и выше.** Нерешительность — неведомое для вас понятие. Вы считаете себя компетентным во всех аспектах вашей деятельности и не считаете нужным выяснять чье-либо мнение. Единоначалие понимаете как право на единоличные решения, критические замечания по их поводу вызывают у вас раздражение, которое вы даже не пытаетесь скрыть. Вам импонирует, когда вас называют человеком решительным и волевым, хотя воля — это вовсе не то, о чем было сказано в ваш адрес. Чтобы утвердиться в таком мнении окружающих, бывает, отвергаете разумные предложения других. Ошибки переживаете болезненно, глубоко веря, что в них виноват кто-то другой, но не вы. Вера в непогрешимость своих мнений — серьезный недостаток. Такая черта характера, такой метод работы подавляют инициативу подчиненных, их стремление к самостоятельным действиям! Это воспитывает в них нерешительность, ту самую, от которой вы бежите. Все это не на пользу дела, наносит серьезный ущерб психологическому климату в коллективе, мешает работать. Вам неотложно надо менять стиль работы!

**Критерии оценки:**

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если ответ на задачу логичен, студент проявляет глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые выводы и решения, приводит убедительные аргументы. Делает содержательные выводы. Демонстрирует уверенные знания в области менеджмента. Речь грамотна, используется профессиональная лексика;
- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если обоснование решения задачи предоставлено недостаточно полно. Выводы правильны. Выдвигаемые положения аргументированы, однако имеется непоследовательность анализа. Демонстрирует знание в области менеджмента. Речь грамотна, используется преимущественно профессиональная лексика;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если ответ недостаточно логически выстроен. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но не аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, не применительно к конкретному делу. Знания специальной литературы не проявлены. Профессиональная лексика используется эпизодически;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если в ответе недостаточно раскрыты профессиональные понятия, категории. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование раскрываемого вопроса рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны. Знания в области менеджмента не проявлены. Профессиональная лексика не используется.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Организации формальные и неформальные.
2. Разделение труда вертикальное и горизонтальное.

3. Функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль.
4. Управление, направленное на успех.
5. Эволюция управленческой мысли.
6. Сущность и характерные черты современного менеджмента.
7. Внутренние переменные.
8. Структура, цели, задачи, технологии, люди.
9. Характеристики внешней среды.
10. Внешняя среда прямого воздействия.
11. Внешняя среда косвенного воздействия.
12. Выбор альтернативы.
13. Понятие управленческого решения.
14. Рациональный подход к принятию управленческого решения.
15. Условия и факторы принятия решения.
16. Определения понятия риск.
17. Виды рисков.
18. Стратегии управления рисками.
19. Страхование рисков.
20. Понятие стратегического планирования.
21. Анализ стратегических альтернатив.
22. Выбор стратегических альтернатив.
23. Мотивация и стимулирование труда.
24. Основные теории мотивации труда.
25. Теория ожидания.
26. Теория справедливости.
27. Теория лидерства.
28. Авторитарный стиль управления
29. Демократичный стиль управления
30. Либеральный стиль управления
31. Планирование трудовых ресурсов.
32. Формирование трудовых ресурсов.
33. Развитие трудовых ресурсов.
34. Повышение качества труда.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Анализ этапов эволюция управленческой мысли.
2. Характеристика тенденций развития современного менеджмента.
3. Сравнить и классифицировать, различные типы и модели управления.
4. Составить таблицу школы и направления в менеджменте.
5. Проанализировать информацию Интернет-ресурсов в области менеджмента.
6. Проанализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг.
7. Охарактеризовать преимущества и угрозы внутренней и внешней среды организации.
8. Определение связующих процессов в менеджменте.
9. Моделирование условий и факторов принятия решения.
10. Проанализировать управленческие ситуации и процессы, определить действие на них факторов микро- и макроокружения.
11. Проанализировать риски, с которыми можно столкнуться в профессиональной деятельности.
12. Предложить модель страхования бизнеса.
13. Характеристика основных направлений реализации стратегии бизнеса в области it-технологий.

14. Характеристика основных направлений реализации стратегии бизнеса в области it-технологий.
15. Составление и защита бизнес-плана.
16. Составление и защита бизнес-плана.
17. Смоделировать ситуацию реализации стратегии деятельности подразделения.
18. Разграничить подходы к менеджменту программных проектов.
19. Анализ возможные варианты управления конфликтами.
20. Изучить влияние элементов мотивации труда на деятельность подразделения.
21. Проанализировать мотивирующие факторы.
22. Моделирование проведения делового совещания с применением элементов этики делового общения.
23. Анализ стилей и сущности руководства, лидерства, власть и личного влияния руководителя.
24. Изучить основные приемы делового и управленческого общения, применяемые в профессиональной деятельности.
25. Сравнить и проанализировать основные стили управления.
26. Моделирование структуры современной организации.
27. Исследование основных функций и принципов социальной ответственность в бизнесе.
28. Исследование основных функций и принципов социальной ответственность в бизнесе.
29. Анализ системы методов управления персоналом.
30. Анализ системы методов управления персоналом.
31. Составить резюме.
32. Проанализировать основные подходы к организации управления трудовыми ресурсами.
33. Изучить основные методики подбора персонала.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

***Критерии оценки устного опроса студентов:***

Оценка «отлично»:

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

- незнание материала темы или раздела;

- серьезные ошибки при ответе.

***Критерии оценки практического задания:***

Практическая задание считается выполненным, если преподавателю студент предъявляет созданный им файл соответствующего содержания. Для защиты работы необходимо проанализировать выполненное задание, прокомментировать выполнение, ответить на вопросы, задаваемые студенту преподавателем по теме задания.

Оценка по выполненному заданию выставляется по пятибалльной системе и учитывается:

- наличие правильно составленного алгоритма выполнения задания;
- наличие описания хода выполнения практического задания;
- наличие комментариев к основным действиям.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Разработан на основе Рабочей программы профессионального модуля Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 1 | Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| | |
|---|---|
| Иметь практический опыт | в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки |

| | |
|---|---|
| | программного продукта; разработке мобильных приложений |
| уметь | осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства |
| знать | основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Элементы профессионального модуля | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | | | Экзаменационные билеты |
| 1 | МДК. 01.01 Разработка программных модулей | | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 1.1.1 Жизненный цикл ПО | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.1.2 Структурное программирование | ОК 1-ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.1.3 Объектно-ориентированное программирование | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.1.4 Паттерны проектирования | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.1.5 Событийно-управляемое программирование | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.1.6 Оптимизация и рефакторинг кода | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.1.7 Разработка пользовательского интерфейса | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.1.8 Основы ADO.Net | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2 | Тест<br>Практические задания | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей | | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 1.2.1 Отладка и тестирование программного обеспечения | ОК 1- ОК 9<br>ПК1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.2.2 Разработка кода программного продукта на уровне модуля | ОК 1- ОК 9<br>ПК1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.2.3 Документирование | ОК 1- ОК 9<br>ПК1.3<br>ПК 1.4<br>ПК 1.5 | Тест<br>Практические задания | |
| 3 | МДК.01.03 Разработка мобильных приложений | | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 1.3.1 Виды приложений и их структура | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.6 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.3.2 Основные платформы и языки разработки мобильных приложений | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.6 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.3.3 Интерфейсы мобильных приложений | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.6 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.3.4 Создание и тестирование модулей для мобильных приложений | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.6 | Тест<br>Практические задания | |
| 4 | МДК.01.04 Системное программирование | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 1.4.1 Программирование на языке низкого уровня | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.4.2 Введение в системное программирование | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | Тест<br>Практические задания | |
| | Тема 1.4.3 Управляющие конструкции языка С++ | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | Тест<br>Практические задания | |
| 5 | Учебная практика | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.6 | | Отчет по учебной практике |
| 6 | Производственная практика (по профилю специальности) | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.6 | | Отчет по производственной практике |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 7 | ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем | ОК 1- ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.6 | | Задания для экзамена по модулю |

## Оценочные средства для текущего контроля

### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

***Практические занятия***

*1. Этапы разработки программы на Ассемблере. Режимы адресации*

*Оболочки и среды программирования. Программные пакеты MASM и TASM. Освоение среды разработки программ на Ассемблере. Режимы MASM и Ideal при использовании Turbo Assembler. AsmEdit*

*Ввод и выполнение программ на Ассемблере*

**Контрольные вопросы:**

1. Структура команд МП: базовая, индексная и косвенная адресации.
2. Visual C++ как инструмент системного программирования.
3. Элементарные конструкции языка ассемблера: алфавит, ключевые слова, числа, символьные данные, имена, метки.
4. Выражения и их использование.
5. Предложения языка ассемблера: комментарии, команды, директивы.
6. Структура файла ассемблер-программы. Директивы оформления программы.
7. Односегментные и многосегментные файлы.
8. Использование прерываний в ассемблер-программах.
9. Операторы в командах языка ассемблера.

*2. Арифметические операции на Ассемблере. Десятичные числа. Сложение и вычитание целых чисел. Умножение и деление целых чисел*

*Логические команды и команды сдвига*

*Программирование ветвлений и циклов Команды условного перехода. Команда безусловного перехода. Организация циклов*

**Контрольные вопросы:**

1. Команды сложения и вычитания: синтаксис, пример записи.
2. Команды умножения и деления: синтаксис, пример записи.
3. Логические команды обработки битов.
4. Команды сдвигов и их использование.
5. Команды передачи управления: безусловные переходы. Адресация в переходах.
6. Команды передачи управления: условные переходы.
7. Команды передачи управления: организация циклов.
8. Напишите битовые представления ASCII кодов для следующих однобитовых символов:

а) P, б) p, в) #, г) 5.

9. Напишите битовые представления для следующих чисел:

а) 5, б) 13, в) 21, г) 27.

10. Сложите следующие двоичные:

| а) | | б) | | в) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 00010101 | | 00111110 | | 00011111 |
| | 00001101 | | 00101001 | | 00000001 |

11. Определите двоичные дополнения для следующих двоичных чисел:

а) 00010011, б) 00111100, в) 00111001.

12. Определите положительные значения для следующих отрицательных двоичных чисел:

а) 11001000, б) 10111101, в) 10000000.

13. Определите шест. представления для
а) ASCII символа Q,
б) ASCII числа 7,
в) двоичного числа 01011101,
г) двоичного 01110111.
14. Сложите следующие шест. числа:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| а) | 23A6; | б) | 51FD; | в) | 7779; | г) | EABE |
| | 0022 | | 3 | | 887 | | 26C4 |

15. Определите шест. представления для следующих десятичных чисел.
Проверьте также полученные результаты, преобразовав шест. значения в двоичные и сложив единичные биты. а) 19, б) 33, в) 89, г) 255, д) 4095, е) 63398.
16. Что представляют собой три типа сегментов, каковы их максимальные размеры и адреса, с которых они начинаются.
17. Какие регистры можно использовать для следующих целей:
а) сложение и вычитание, б) подсчет числа циклов, в) умножение и деление, г) адресация сегментов, д) индикация нулевого результата, е) адресация выполняемой команды?
18. Что представляют собой два основных типа памяти компьютера и каково их основное назначение?

**Задания для самостоятельного выполнения**

*Обработка массивов*

Для разряженной матрицы целых чисел в соответствии с индивидуальным заданием создать модуль доступа к ней, в котором обеспечить экономию памяти при размещении данных.

***Индивидуальные задания***

**1.** Все нулевые элементы размещены в левой части матрицы

**2.** Все нулевые элементы размещены в правой части матрицы

**3.** Все нулевые элементы размещены выше главной диагонали

**4.** Все нулевые элементы размещены в верхней части матрицы

**5.** Все нулевые элементы размещены в нижней части матрицы

**6.** Все элементы нечетных строк — нулевые

**7.** Все элементы четных строк — нулевые

**8.** Все элементы нечетных столбцов — нулевые

**9.** Все элементы четных столбцов — нулевые

**10.** Все нулевые элементы размещены в шахматном порядке, начиная с 1-го элемента 1-й строки

**11.** Все нулевые элементы размещены в шахматном порядке, начиная со 2-го элемента 1-й строки

**12.** Все нулевые элементы размещены на местах с четными индексами строк и столбцов

**13.** Все нулевые элементы размещены на местах с нечетными индексами строк и столбцов

**14.** Все нулевые элементы размещены выше главной диагонали на нечетных строках и ниже главной диагонали — на четных

**15.** Все нулевые элементы размещены ниже главной диагонали на нечетных строках и выше главной диагонали — на четных

**16.** Все нулевые элементы размещены на главной диагонали, в первых 3 строках выше диагонали и в последних 3 строках ниже диагонали

**17.** Все нулевые элементы размещены на главной диагонали и в верхней половине участка выше диагонали

**18.** Все нулевые элементы размещены на главной диагонали и в нижней половине участка ниже диагонали

**19.** Все нулевые элементы размещены в верхней и нижней четвертях матрицы (главная и побочная диагонали делят матрицу на четверти)

**20.** Все нулевые элементы размещены в левой и правой четвертях матрицы (главная и побочная диагонали делят матрицу на четверти)

**21.** Все нулевые элементы размещены в левой и верхней четвертях матрицы (главная и побочная диагонали делят матрицу на четверти)

**22.** Все нулевые элементы размещены на строках, индексы которых кратны 3

**23.** Все нулевые элементы размещены на столбцах, индексы которых кратны 3

**24.** Все нулевые элементы размещены на строках, индексы которых кратны 4

**25.** Все нулевые элементы размещены на столбцах, индексы которых кратны 4

**26.**Все нулевые элементы размещены попарно в шахматном порядке (сначала 2 нулевых)

**27.** Матрица поделена диагоналями на 4 треугольники, элементы верхнего и нижнего треугольников нулевые

**28.** Матрица поделена диагоналями на 4 треугольники, элементы левого и правого треугольников нулевые

**29.**Матрица поделена диагоналями на 4 треугольника, элементы правого и нижнего треугольников нулевые

**30.** Все нулевые элементы размещены квадратами 2x2 в шахматном порядке

Исполнителю самому надлежит выбрать, будут ли начинаться индексы в матрице с 0 или с 1.

*ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ*

Индивидуальное задание:

u матрица содержит нули ниже главной диагонали;

u индексация начинается с 0.

**Описание методов решения**

**Представление в памяти**

Экономное использование памяти предусматривает, что для тех элементов матрицы, в которых наверняка содержатся нули, память выделяться не будет. Поскольку при этом нарушается двумерная структура матрицы, она может быть представлена в памяти как одномерный массив, но при обращении к элементам матрицы пользователь имеет возможность обращаться к элементу по двум индексам.

**Модульная структура программного изделия**

Программное изделие должно быть отдельным модулем, файл LAB2.CPP, в котором должны размещаться как данные (матрица и вспомогательная информация), так и функции, которые обеспечивают доступ. Внешний доступ к программам и данным модуля возможен только через вызов функций чтения и записи элементов матрицы. Доступные извне элементы программного модуля должны быть описаны в отдельном файле LAB2.H, который может включаться в программу пользователя оператором препроцессора:

#include "lab2.h"

Пользователю должен поставляться результат компиляции — файл LAB2.OBJ и файл LAB2.H.

Преобразование 2-компонентного адреса элемента матрицы, которую задает пользователь, в 1-компонентную должно выполняться отдельной функцией (так называемой, функцией линеаризации), вызов которой возможен только из функций модуля. Возможны три метода преобразования адреса:

- при создании матрицы для нее создается также и дескриптор D[N] — отдельный массив, каждый элемент которого соответствует одной строке матрицы; дескриптор заполняется значениями, подобранными так, чтобы: **n = D[x] + y**, где **x**, **y** — координаты пользователя (строка, столбец), **n** — линейная координата;
- линейная координата подсчитывается методом итерации как сумма полезных длин всех строк, предшествующих строке **x**, и к ней прибавляется смещение **y**-го полезного элемента относительно начала строки;
- для преобразования подбирается единое арифметическое выражение, которой реализует функцию: **n = f(x,y)**.

Первый вариант обеспечивает быстрейший доступ к элементу матрицы, ибо требует наименьших расчетов при каждом доступе, но плата за это — дополнительные затраты памяти на дескриптор. Второй вариант — наихудший по всем показателям, ибо каждый доступ требует выполнения оператора цикла, а это и медленно, и занимает память. Третий вариант может быть компромиссом, он не требует дополнительной памяти и работает быстрее, чем второй. Но выражение для линеаризации тут будет сложнее, чем первом варианте, следовательно, и вычисляться будет медленнее.

В программном примере, который мы приводим ниже, полностью реализован именно третий вариант, но далее мы показываем и существенные фрагменты программного кода для реализации и двух других.

**Описание логической структуры**

**Общие переменные**

В файле LAB2.CPP описаны такие статические переменные:

- **int NN** — размерность матрицы;
- **int SIZE —** количество ненулевых элементов в матрице;
- **int *m_addr —** адрес сжатой матрицы в памяти, начальное значение этой переменной — **NULL** — признак того, что память не выделена;
- **int L2_RESULT** — общий флаг ошибки, если после выполнения любой функции он равен -1, то произошла ошибка.

Переменные **SIZE** и **m_addr** описаны вне функций с квалификатором **static**, это означает, что они доступны для всех функций в этом модуле, но недоступны для внешних модулей. Переменная **L2_RESULT** также описана вне всех функций, не без явного квалификатора. Эта переменная доступна не только для этого модуля, но и для всех внешних модулей, если она в них буде описана с квалификатором extern. Такое описание имеется в файле **LAB2.H**.

**Функция creat_matr**

Функция **creat_matr** предназначена для выделения в динамической памяти места для размещения сжатой матрицы. Прототип функции:

```
int creat_matr ( int N );
```

где **N** — размерность матрицы.

Функция сохраняет значение параметра в собственной статической переменной и подсчитывает необходимый размер памяти для размещения ненулевых элементов матрицы. Для выделения памяти используется библиотечная функция C **malloc**. Функция

возвращает -1, если при выделении произошла ошибка, или 0, если выделение прошло нормально. При этом переменной **L2_RESULT** также присваивается значение 0 или -1.

**Функция close_matr**

Функция **close_matr** предназначена для освобождения памяти при завершении работы с матрицей,

Прототип функции:

int close_matr ( void );

Функция возвращает 0 при успешном освобождении, -1 — при попытке освободить невыделенную память.

Если адрес матрицы в памяти имеет значения **NULL**, это признак того, что память не выделялась, тогда функция возвращает -1, иначе — освобождает память при помощи библиотечной функции free и записывает адрес матрицы — **NULL**. Соответственно функция также устанавливает глобальный признак ошибки — **L2_RESULT**.

**Функция read_matr**

Функция **read_matr** предназначена для чтения элемента матрицы. Прототип функции:

int read_matr(int x, int y);

где **x** и **y** — координаты (строка и столбец). Функция возвращает значение соответствующего элемента матрицы. Если после выполнения функции значение переменной **L2_RESULT** -1, то это указывает на ошибку при обращении.

Проверка корректности задания координат выполняется обращением к функции **ch_coord**, если эта последняя возвращает ненулевое значение, выполнение **read_matr** на этом и заканчивается. Если же координаты заданы верно, то проверяется попадание заданного элемента в нулевой или ненулевой участок. Элемент находится в нулевом участке, если для него номер строки больше, чем номер столбца. Если элемент в нулевом участке, функция просто возвращает 0, иначе — вызывает функцию линеаризации lin и использует значение, которое возвращает **lin**, как индекс в массиве **m_addr**, по которому и выбирает то значения, которое возвращается.

**Функция write_matr**

Функция **write_matr** предназначена для записи элемента в матрицу. Прототип функции:

int write_matr(int x, int y, int value);

где **x** и **y** — координаты (строка и столбец), **value** — то значение, которое нужно записать. Функция возвращает значение параметра **value**, или 0 — если была попытка записи в нулевой участок. Если после выполнения функции значение переменной**L2_RESULT** -1, то это указывает на ошибку при обращении.

Выполнение функции подобно функции **read_matr** с тем отличием, что, если координаты указывают на ненулевой участок, то функция записывает **value** в массив **m_addr**.

**Функция ch_coord**

Функция **ch_coord** предназначена для проверки корректности задания координат. Эта функция описана как static и поэтому может вызываться только из этого же модуля. Прототип функции:

static char ch_coord(int x, int y);

где **x** и **y** — координаты (строка и столбец). Функция возвращает 0, если координаты верные, -1 — если неверные. Соответственно, функция также устанавливает значение глобальной переменной **L2_RESULT**.

Выполнение функции, собственно, состоит из проверки трех условий:

u адрес матрицы не должен быть **NULL**, то есть, матрица должна уже находиться в памяти;

u ни одна из координат не может быть меньше 0;

u ни одна из координат не может быть больше **NN**.

Если хотя бы одно из этих условий не выполняется, функция устанавливает признак ошибки.

**Функция lin**

Функция **lin** предназначена для преобразования двумерных координат в индекс в одномерном массиве. Эта функция описана как **static** и поэтому может вызываться только из этого же модуля. Прототип функции:

static int lin(int x, int y);

где **x** и **y** — координаты (строка и столбец). Функция возвращает координату в массиве **m_addr**.

Выражение, значение которого вычисляет и возвращает функция, подобрано вот из каких соображений. Пусть мы имеет такую матрицу, как показано ниже, и нам нужно найти линейную координату элемента, обозначенного буквой **A** с координатами (**x,y**):

x x x x x x
0 x x x x x
0 0 x x A x
0 0 0 x x x
0 0 0 0 x x
0 0 0 0 0 x

Координату элемента можно определить, как:

n = SIZE — sizeX +offY,

где **SIZE** — общее количество элементов в матрице,

SIZE = NN * (NN — 1) / 2 + NN;

**sizeX —** количество ненулевых элементов, которые содержатся в строке **x** и ниже,

sizeX = (NN — x) * (NN — x — 1) / 2 + (NN — x);

**offY** — смещение нужного элемента от начала строки **x**,

offY = y — x

**Программа пользователя**

Для проверки функционирования нашего модуля создается программный модуль, который имитирует программу пользователя. Этот модуль обращается к функции **creat_matr** для создания матрицы нужного размера, заполняет ненулевую ее часть последовательно увеличивающимися числами, используя для этого функцию **write_matr**, и выводит матрицу на экран, используя для выборки ее элементов функцию **read_matr**. Далее в диалоговом режиме программа вводит запрос на свои действия и читает/пишет элементы матрицы с заданными координатами, обращаясь к функциям **read_matr/ write_matr**. Если пользователь захотел закончить работу, программа вызывает функцию **close_matr**.

**Тексты программных модулей**

```
/******* Файл LAB2.H ************************/
/*  Описание функций и внешних переменных файла LAB2.CPP  */
extern int L2_RESULT;          /* Глобальна переменная — флаг ошибки */
/***** Выделение памяти под матрицу */
int creat_matr ( int N );
```

```
/***** Чтение элемента матрицы по заданным координатам */
int read_matr ( int x, int y );
/***** Запись элемент в матрицу по заданным координатам */
int write_matr ( int x, int y, int value );
/***** Уничтожение матрицы */
int close_matr ( void );
/******* Конец файла LAB2.H ******************/
/********** Файл LAB2.CPP ************************/
/* В этом файле определены функции и переменные для обработки матрицы,
заполненной нулями ниже главной диагонали   */
#include <alloc.h>
static int NN;                  /* Размерность матрицы */
static int SIZE;                /* Размер памяти */
static int *m_addr=NULL;        /* Адрес сжатой
матрицы */
static int lin(int, int);       /* Описание функции линеаризации */
static char ch_coord(int, int); /* Описание функции проверки */
int L2_RESULT;                  /* Внешняя переменная, флаг ошибки */
/************************************************/
/* Выделение памяти под сжатую матрицу */
int creat_matr ( int N ) {
 /* N — размер матрицы */
 NN=N;
 SIZE=N*(N-1)/2+N;
 if ( (m_addr=(int *)malloc(SIZE*sizeof(int))) == NULL )
  return L2_RESULT=-1;
 else
  return L2_RESULT=0;
/* Возвращает 0, если выделение прошло успешно, иначе -1 */
}
/************************************************/
/* Уничтожение матрицы (освобождение памяти) */
int close_matr(void) {
 if ( m_addr!=NULL ) {
  free(m_addr);
  m_addr=NULL;
  return L2_RESULT=0;
  }
else return L2_RESULT=-1;
/* Возвращает 0, если освобождение пришло успешно, иначе — -1 */
}
/************************************************/
/* Чтение элемента матрицы по заданным координатам */
int read_matr(int x, int y) {
 /* x, y -координати (строка, столбец) */
 if ( ch_coord(x,y) ) return 0;

/* Если координаты попадают в нулевой участок — возвращается 0, иначе —
применяется функция линеаризации */
 return (x > y) ? 0: m_addr[lin(x,y)];
/* Проверка успешности чтения — по переменной
L2_RESULT: 0 — без ошибок, -1 — была ошибка */
```

```
}

/*************************************************/
/* Запись элемента матрицы по заданным координатам */
int write_matr(int x, int y, int value) {
/* x, y -координаты, value — записываемое значение */
 if ( chcoord(x,y) ) return;
 /* Если координаты попадают в нулевой участок — записи нет, иначе —
применяется функция линеаризации */
 if ( x > y ) return 0;
 else return m_addr[lin(x,y)]=value;
 /* Проверка успешности записи — по L2_RESULT */
}

/*************************************************/
/* Преобразование 2-мерных координат в линейную */
/* (вариант 3) */
static int lin(int x, int y) {
 int n;
 n=NN-x;
 return SIZE-n*(n-1)/2-n+y-x;
}

/*************************************************/
/* Проверка корректности обращения */
static char ch_coord(int x, int y) {
 if ( ( m_addr==NULL ) ||
  ( x>SIZE ) || ( y>SIZE ) || ( x<0 ) || ( y<0 ) )
/* Если матрица не размещена в памяти, или заданные координаты выходят за
пределы матрицы */
  return L2_RESULT=-1;
 return L2_RESULT=0;
}
/*******Конец файла LAB2.CPP ********************/
/******** Файл MAIN2.CPP ************************/
/* "Программа пользователя" */
#include "lab2.h"
main(){
 int R;    /* размерность */
 int i, j;   /* номера строки и столбца */
 int m;    /* значения элемента */
 int op;   /* операция */
 clrscr();
 printf('Введите размерность матрицы >'); scanf("%d",R);
 /* создание матрицы */
 if ( creat_matr (R) ) {
  printf("Ошибка создания матрицы\n");
  exit(0);
  }
 /* заполнение матрицы */
 for ( m=j=0; j<R; j++)
  for ( i=o; i<R; i++)
```

```
          write_matr(i,j,++m);
         while(1) {
         /* вывод матрицы на экран */
         clrscr();
         for (j=0; j<R; j++) {
          for (i=0; i<R; i++)
          printf("%3d ",read_matr(i,j));
          printf("\n");
          }
         printf("0 — выход\n1 — чтение\n2 — запись\n>")
         scanf("%d",&op);
         switch(op) {
         case 0:
          if (close_matr()) printf("Ошибка при уничтожении\n");
          else printf("Матрица уничтожена\n");
          exit(0);
         case 1: case 2:
          printf("Введите номер строки >");
          scanf("%d",&j);
          printf("Введите номер столбца >");
          scanf("%d",&i);
          if (op==2) {
           printf("Введите значение элемента >");
           scanf("%d",&m);
           write_matr(j,i,m);
           if (L2_RESULT<0) pritnf("Ошибка записи\n");
           }
          else {
           m=read_matr(j,i);
           if (L2_RESULT<0) pritnf("Ошибка считывания\n");
           else printf("Считано: %d\n",m);
           }
          printf("Нажмите клавишу\n"); getch();
          break;
}
          }
         }
         /*****Конец файла MAIN2.CPP **********************/
```

**Варианты**

Вариант 1 требует:

u добавления к общим статическим переменным еще переменной:

```
static int *D; /* адрес дескриптора */
```

u добавления такого блока в функцию **creat_matr**:

```
{
 int i, s;
 D=(int *)malloc(N*sizeof(int));
 for (D[0]=0,s=NN-1,i=1; i<NN; i++)
 D[i]=D[i-1]+s--;
}
```

u изменения функции **lin** на:

```
static int lin(int x, int y) {
 return D[x]+y;
}
```

Вариант 2 требует:

u изменения функции lin на:

```
static int lin(int x, int y) {
 int s;

 for (s=j=0; j<x; j++)
  s+=NN-j;
 return s+y-x;
}
```

*Обработка строк*

По индивидуальному заданию создать функцию для обработки символьных строк. За образец брать библиотечные функции обработки строк языка C++, но не применять их в своей функции. Предусмотреть обработку ошибок в задании параметров и особые случаи. Разработать два варианта заданной функции — используя традиционную обработку массивов и используя адресную арифметику.

***Индивидуальные задания***

**1. Функция Copies(s,s1,n)**

Назначение: копирование строки s в строку s1 n раз

**2. Функция Words(s)**

Назначение: подсчет слов в строке s

**3. Функция Concat(s1,s2)**

Назначение: конкатенация строк s1 и s2 (аналогичная библиотечная функция C — strcat)

**4. Функция Parse(s,t)**

Назначение: разделение строки s на две части: до первого вхождения символа t и после него

**5. Функция Center(s1,s2,l)**

Назначение: центрирование — размещение строки s1 в середине строки s2 длиной l

**6. Функция Delete(s,n,l)**

Назначение: удаление из строки s подстроки, начиная с позиции n, длиной l.

**7. Функция Left(s,l)**

Назначение: выравнивание строки s по левому краю до длины l.

**8. Функция Right(s,l)**

Назначение: выравнивание строки s по правому краю до длины l.

**9. Функция Insert(s,s1,n)**

Назначение: вставка в строку s подстроки s1, начиная с позиции n.

**10. Функция Reverse(s)**

Назначение: изменение порядка символов в строке s на противоположный.

**11. Функция Pos(s,s1)**

Назначение: поиск первого вхождения подстроки s1 в строку s (аналогичная функция C — strstr).

**12. Функция LastPos(s,s1)**

Назначение: поиск последнего вхождения подстроки s1 в строку s.

**13. Функция WordIndex(s,n)**

Назначение: определение позиции начала в строке s слова с номером n.

**14. Функция WordLength(s,n)**

Назначение: определение длины слова с номером n в строке s.

**15. Функция SubWord(s,n,l)**

Назначение: выделение из строки s l слов, начиная со слова с номером n.

**16. Функция WordCmp(s1,s2)**

Назначение: сравнение строк (с игнорированием множественных пробелов).

**17. Функция StrSpn(s,s1)**

Назначение: определение длины той части строки s, которая содержит только символы из строки s1.

**18. Функция StrCSpn(s,s1)**

Назначение: определение длины той части строки s, которая не содержит символы из строки s1.

**19. Функция Overlay(s,s1,n)**

Назначение: перекрытие части строки s, начиная с позиции n, строкой s1.

**20. Функция Replace(s,s1,s2)**

Назначение: замена в строке s комбинации символов s1 на s2.

**21. Функция Compress(s,t)**

Назначение: замена в строке s множественных вхождений символа t на одно.

**22. Функция Trim(s)**

Назначение: удаление начальных и конечных пробелов в строке s.

**23. Функция StrSet(s,n,l,t)**

Назначение: установка l символов строки s, начиная с позиции n, в значение t.

**23. Функция Space(s,l)**

Назначение: доведение строки s до длины l путем вставки пробелов между словами.

**24. Функция Findwords(s,s1)**

Назначение: поиск вхождения в строку s заданной фразы (последовательности слов) s1.

**25. Функция StrType(s)**

Назначение: определение типа строки s (возможные типы — строка букв, десятичное число, 16-ричное число, двоичное число и т.д.).

**26. Функция Compul(s1,s2)**

Назначение: сравнение строк s1 и та s2 с игнорированием различий в регистрах.

**27.Функция Translate(s,s1,s2)**

Назначение: перевод в строке s символов, которые входят в алфавит s1, в символы, которые входят в алфавит s2.

**28. Функция Word(s)**

Назначение: выделение первого слова из строки s.

## *ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ*

***Индивидуальное задание***

**Функция substr(s,n,l)**

Назначение: выделение из строки s подстроки, начиная с позиции n, длиной l.

***Описание метода решения***

Символьная строка в языке C++ представляется в памяти как массив символов, в конце которого находится байт с кодом 0 — признак конца строки. Строку, как и любой другой массив можно обрабатывать либо традиционным методом — как массив, с использованием операции индексации, либо через указатели, с использованием операций адресной арифметики. При работе со строкой как с массивом нужно иметь в виду, что длина строки заранее неизвестна, так что циклы должны быть организованы не со счетчиком, а до появления признака конца строки.

Функция должна реализовывать поставленную задачу — и ничего более. Это означает, что функцию можно будет, например, перенести без изменений в любую другую программу, если спецификации функции удовлетворяют условиям задачи. Это также означает, что при ошибочном задании параметров или при каких-то особых случаях в их значениях функция не должна аварийно завершать программу или выводить какие-то сообщения на экран, но должна возвращать какое-то прогнозируемое значение, по которому та функция, которая вызвала нашу, может сделать вывод об ошибке или об особом случае.

Определим состав параметров функции:

int substr (src, dest, num, len);

где

- **src** — строка, с которой выбираются символы;
- **dest** — строка, в которую записываются символы;
- **num** — номер первого символа в строке src, с которого начинается подстрока (нумерация символов ведется с 0);
- **len** — длина выходной строки.

Возможные возвращаемые значения функции установим: 1 (задание параметров правильное) и 0 (задание не правильное). Эти значения при обращениях к функции можно будет интерпретировать как «истина» или «ложь».

Обозначим через **Lsrc** длину строки **src**. Тогда возможны такие варианты при задании параметров:

- **num+len <= Lsrc** — полностью правильное задание;
- **num+len > Lsrc; num < Lsrc** — правильное задание, но длина выходной строки будет меньше, чем **len**;
- **num >= Lsrc** — неправильное задание, выходная строка будет пустой;
- **num < 0** или **len <= 0** — неправильное задание, выходная строка будет пустой.

Заметим, что интерпретация конфигурации параметров как правильная/неправильная и выбор реакции на неправильное задание — дело исполнителя. Но исполнитель должен строго выполнять принятые правила. Возможен также случай, когда выходная строка выйдет большей длины, чем для нее отведено места в памяти. Однако, поскольку нашей функции неизвестен размер памяти, отведенный для строки, функция не может распознать и обработать этот случай — так же ведут себя и библиотечные функции языка C.

**Описание логической структуры**

Программа состоит из одного программного модуля — файл **LAB1.CPP**. В состав модуля входят три функции — **main**, **substr_mas** и **subs_ptr**. Общих переменных в программе нет. Макроконстантой **N** определена максимальная длина строки — 80.

Функция **main** является главной функцией программы, она предназначена для ввода исходных данных, вызова других функций и вывода результатов. В функции определены переменные:

u **ss** и **dd** — входная и выходная строки соответственно;

u **n** — номер символа, с которого должна начинаться выходная строка;

u l — длина выходной строки.

Функция запрашивает и вводит значение входной строки, номера символа и длины. Далее функция вызывает функцию **substr_mas**, передавая ей как параметры введенные значения. Если функция **substr_mas** возвращает 1, выводится на экран входная и выходная строки, если 0 — выводится сообщение об ошибке и входная строка. Потом входная строка делается пустой и то же самое выполняется для функции **substr_ptr**.

Функция **substr_mas** выполняет поставленное задание методом массивов. Ее параметры: — **src** и **dest** — входная и выходная строки соответственно, представленные в виде массивов неопределенного размера; **num** и **len**. Внутренние переменные **i** и **j** используются как индексы в массивах.

Функция проверяет значения параметров в соответствии со случаем 4, если условия этого случая обнаружены, в первый элемент массива **dest** записывается признак конца строки и функция возвращает 0.

Если случай 4 не выявлен, функция просматривает num первых символов входной строки. Если при этом будет найден признак конца строки, это — случай 3, при этом в первый элемент массива dest записывается признак конца строки и функция возвращает 0.

Если признак конца в первых num символах не найден, выполняется цикл, в котором индекс входного массива начинает меняться от 1, а индекс выходного — от 0. В каждой итерации этого цикла один элемент входного массива пересылается в выходной. Если пересланный элемент является признаком конца строки (случай 2), то функция немедленно заканчивается, возвращая 1. Если в цикле не встретится конец строки, цикл завершится после len итераций. В этом случае в конец выходной строки записывается признак конца, и Функция возвращает 1.

Функция **substr_ptr** выполняет поставленное задание методом указателей. Ее параметры: — **src** и **dest** — входная и выходная строки соответственно, представленные в виде указателей на начала строк; **num** и **len**.

Функция проверяет значения параметров в соответствии со случаем 4, если условия этого случая выявлены, по адресу, который задает **dest**, записывается признак конца строки и функция возвращает 0, эти действия выполняются одним оператором.

Если случай 4 не обнаружен, функция пропускает num первых символов входной строки. Это сделано циклом while, условием выхода из которого является уменьшение счетчика num до 0 или появление признака конца входной строки. Важно четко представлять порядок операций, которые выполняются в этом цикле:

u выбирается счетчик **num**;

u счетчик **num** уменьшается на 1;

u если выбранное значение счетчика было 0 — цикл завершается;

u если выбранное значение было не 0 — выбирается символ, на который указывает указатель **src**;

u указатель **src** увеличивается на 1;

u если выбранное значение символа было 0, то есть, признак конца строки, цикл завершается, иначе — повторяется.

После выхода из цикла проверяется значение счетчика **num**: если оно не 0, это означает, что выход из цикла произошел по признаку конца строки (случай 3), по адресу, который задает **dest**, записывается признак конца строки и функция возвращает 0.

Если признак конца не найден, выполняется цикл, подобный первому циклу **while**, но по счетчику **len**. В каждой итерации этого цикла символ, на который показывает **src** переписывается по адресу, задаваемому **dest**, после чего оба указателя увеличиваются на 1. Цикл закончится, когда будет переписано **len** символов или встретится признак конца строки. В любом варианте завершения цикла по текущему адресу, который содержится в указателе **dest**, записывается признак конца строки, и функция завершается, возвращая 1.

**Данные для тестирования**

Тестирование должно обеспечить проверку работоспособности функций для всех вариантов входных данных. Входные данные, на которых должно проводиться тестирование, сведены в таблицу:

вариант src num len dest
1 012345 2 2 23
012345 0 1 0
012345 0 6 012345
2 012345 5 3 5
012345 2 6 2345
012345 0 7 012345
3 012345 8 2 пусто
4 012345 -1 2 пусто
012345 5 0 пусто
012345 5 -1 пусто

**Текст программы**

```
/*****************************************************/
/******** Файл LAB1.CPP **************************/
#include <stdio.h>
#define N 80
/*****************************************************/
/* Функция выделения подстроки (массивы) */
/*****************************************************/
int substr_mas(char src[N],char dest[N],int num,int len){
 int i, j;
 /* проверка случая 4 */
 if ( (num<0)||(len<=0) ) {
  dest[0]=0; return 0;
  }
 /* выход на num-ый символ */
 for (i=0; i<=num; i++)
  /* проверка случая 3 */
  if ( src[i]=='\0') {
  dest[0]=0; return 0;
  }
 /* перезапись символов */
  for (i--, j=0; j<len; j++, i++) {
  dest[j]=src[i];
  /* проверка случая 2 */
  if ( dest[j]=='\0') return 1;
  }
 /* запись признака конца в выходную строку */
```

```
 dest[j]='\0';
 return 1;
 }
/*************************************************/
/* Функция выделение подстроки */
/* (адресная арифметика) */
/*************************************************/
int substr_ptr(char *src, char *dest, int num, int len) {
 /* проверка случая 4 */
 if ( (num<0)||(len<=0) ) return dest[0]=0;
 /* выход на num-ый символ или на конец строки */
 while ( num-- && *src++ );
 /* проверка случая 3 */
 if ( !num ) return dest[0]=0;
 /* перезапись символов */
 while ( len-- && *src ) *dest++=*src++;
 /* запись признака конца в выходную строку */
 *dest=0;
 return 1;
 }
/*************************************************/
main()
 {
 char ss[N], dd[N];
 int n, l;
 clrscr();
 printf("Вводите строку:\n");
 gets(ss);
 printf("начало=");
 scanf("%d",&n);
 printf("длина=");
 scanf("%d",&l);
 printf("Массивы:\n");
 if (substr_mas(ss,dd,n,l)) printf(">>%s<<\n>>%s<<\n",ss,dd);
 else printf("Ошибка! >>%s<<\n",dd);
 dd[0]='\0';
 printf("Адресная арифметика:\n");
 if (substr_ptr(ss,dd,n,l)) printf(">>%s<<\n>>%s<<\n",ss,dd);
 else printf("Ошибка! >>%s<<\n",dd);
 getch();
 }
```

*3. Использование функций. Подпрограммы*
*Стыковка с языками высокого уровня*
*Разработка пользовательского интерфейса программы*
*Макросредства языка Ассемблера*
*Работа с графикой*
*Работа с файлами*

**Контрольные вопросы:**

1. Что такое Макропроцессор?
2. Как для макрокоманды ищется соответствующее ей макроопределение?

3. Чем являются фактические параметры макрокоманды?
4. Что делает макропроцессор, если фактических параметров в макрокоманде больше или меньше, чем формальных параметров в макроопределении?
5. Что такое макрорасширение?
6. Как при помощи макросредств можно поднять уровень языка Ассемблер, приблизив его к языкам высокого уровня?
7. Что такое средства условной компиляции и для чего они предназначены?
8. Что такое локальные имена и для чего они нужны?
9. Как программист может прекратить процесс построения макрорасширения, и когда это нужно делать?
10. Что такое переменная периода генерации, когда они порождаются и уничтожаются?
11. Значения какого типа могут принимать переменные периода генерации в нашем Макроассемблере?
12. Как сделать макроопределение с переменным числом параметров?
13. Что такое макрооператор? Приведите примера макрооператоров в нашем Ассемблере.
14. Используя средства условной генерации (условные макрооператоры), исправьте макроопределение с именем maxn так, чтобы оно правильно обрабатывало регистр ax в списке своих фактических параметров.
15. Перепишите макроопределение maxn без использования вспомогательного макроопределения cmpax.
16. Когда можно считать, что у фактического параметра макроопределения есть тип и для чего может понадобиться настроить макроопределение на типы передаваемых ему фактических параметров?
17. Как работает макроцикл irpc?
18. Обоснуйте, почему перед макрокомандой нельзя ставить метку без двоеточия (т.е. метку области памяти), хотя саму макрокоманду можно использовать, например, в сегменте данных.
19. Как работает оператор Ассемблера .type?
20. Когда для реализации некоторой подзадачи следует использовать процедуру, а когда макроопределение?
21. Объясните, для чего предназначено показанное ниже макроопределение и как к нему следует обращаться:

```
BegProc macro Name,Reg,Spec
Name proc Spec
        push bp
        mov bp,sp
irp i, <Reg>
            push i
endm
            endm
```

22. Принципы разработки программ из модулей на разных языках программирования (Visual C++, Assembler).
23. Передача управления вызываемой процедуре
24. Передача параметров в вызываемую процедуру в стеке
25. Соглашения вызова внешних функций
26. Структура ассемблерного модуля для связи с модулем на Visual C++.
27. Создание и использование библиотек объектных модулей. Библиотекарь tlib.exe.
28. Модели памяти и особенности разработки программ в них.
29. Типы и особенности Windows приложений.
30. WinAPI функции и соглашение о передаче параметров Stdcall.
31. Динамические библиотеки.
32. Назначение файла windows.inc и создание inc файлов/

33. Организация ввода-вывода в консольном приложении.
34. Сообщения Windows, цикл обработки сообщений.
35. Физическая структура дисков. Способ описания форматов дисков в системе.
36. Процесс форматирования: низкоуровневое (физическое) и высокоуровневое (логическое) форматирование.
37. Логическая структура дисков.
38. Загрузочная запись. Параметры диска, содержащиеся в загрузочной записи.
39. Понятие кластера. На что влияет размер кластера?
40. Корневой каталог. Поля записи каталога. Атрибуты файла. Организация подкаталога. Номер начального кластера как точка вхождения в FAT.
41. Организация FAT. Существующие форматы FAT.
42. Фрагментация дисковой памяти и способы борьбы с ней. Программы обслуживания дисков.
43. Методы обеспечения сохранности информации при эксплуатации дисковой памяти. Возможные способы ее восстановления при сбоях и ошибках.
44. Общая характеристика файловой системы FAT.

**Задания для самостоятельного выполнения**

1. Напишите программу с макроопределениями на Ассемблере в соответствии с заданием.
2. Выполните компиляцию с помощью MASM или TASM.
3. Распечатайте листинг программы.
4. Получите выполняемый модуль с помощью программы LINK или TLINK
5. Распечатайте результаты работы программы

*ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ*

1. Написать макроопределение ввода с клавиатуры десятичного числа и перевода его в двоичное число. Максимальное число вводимых разрядов 4, если число содержит меньшее число разрядов, то признак конца ввода - нажатие клавиши ввод. Параметр макроопределения: переменная, где находится двоичное число (слово или байт).
2. Написать макроопределение вывода двоичного числа на экран в заданную позицию. Параметры макроопределения: переменная или регистр (16 битов), где находится двоичное число и позиция вывода (номер строки, номер столбца).
3. Написать макроопределение вывода значения таймера на экран в заданную позицию. Параметры: номер строки, номер столбца.
4. Написать макроопределение вывода двоичного представления символа на экран в заданную позицию. Параметры: номер строки, номер столбца, символ.

*ПРИМЕР РЕШЕНИЯ*

Макроопределение Вывод на экран в заданную позицию.

Для установки курсора в заданную позицию используется прерывание **10H**. Сначала выполняем очистку экрана с помощью функции **AH=6**.

```
Set_cursor MACRO row, col
Push ax, bx, cx, dx          Все регистры в стек
mov     ax, 0600h            ;(al=0) очистить весь экран
mov     bh, 07               ;атрибут нормальный ч./б
mov     cx, 0000             ;координаты от 00,00
mov     dx, 184fh            ;до 24,79 (весь экран)
int 10h
mov     ah, 02               ;Установка курсора
mov     bh, 00               ;страница
mov     dh, row              ;номер строки в DH
mov     dl, col              ;номер столбца в DL
```

```
int 10h
pop ax, bx, cx, dx                ;Все регистры из стека
Set_cursor ENDM
```

*4. Отладка, тестирование и оптимизация программ на Ассемблере*

**Контрольные вопросы:**

1. Программные пакеты MASM и TASM: этапы обработки задания, подготовка исходного файла и его трансляция.
2. Компоновка объектного модуля и отладка программы
3. Система команд. Группы команд: сложение, вычитание, умножение, деление, арифметическая коррекция.
4. Выполнение арифметических операций над двоичными числами (byte, word, doubleword).
5. Выполнение арифметических операций над десятичными числами.
6. Функции прерывания 21h DOS для ввода с клавиатуры и вывода на дисплей.
7. Функции прерывания 10h BIOS для вывода на дисплей.
8. Функции прерывания 16h BIOS для ввода с клавиатуры.
9. Отладчики: определение, назначение, классификация, примеры.
10. Отладчик TD: определение, назначение, использование.
11. Сходство и различие режимов Step Over и Trace Into и особенности их реализации в окнах Module и CPU.
12. Окна Watch, CPU, Numeric processor, Dump, Register. Назначение, использование, особенности меню.
13. Особенности изменения значений данных (переменных, регистров и флагов) в окнах CPU, Numeric processor, Watch и других.
14. Возможности оптимизации кода программы с помощью встроенного ассемблера.

**Задания для самостоятельного выполнения**

1. Написать на Visual C++ программу с использованием циклов и массивов вещественного типа.
2. Откомпилировать эту программу с ключом для использования сопроцессора.
3. Загрузить автономный отладчик.
4. Просмотреть откомпилированный код в окне отладчика, рекомендуется в таком режиме, чтобы видеть исходный код на Visual C++ и соответствующий ему исполняемый код в виде мнемоник ассемблера.
5. Изучив откомпилированный код и записав его, предложить свой вариант более эффективного решения задачи с использованием встроенного ассемблера. В программу включить дополнительно одну командую.

***Практические занятия***

*1. Структура исполняемого модуля. Использование основных конструкций языка программирования*

**Контрольные вопросы:**

1. Укажите этапы подготовки программы к исполнению.
2. Что представляет собой файл спецификации, или заголовочный файл для Visual C#?
3. Приведите схему процесса подготовки программы к исполнению.
4. Перечислите средства, входящие в состав среды программирования.
5. Что представляет собой препроцессор?
6. Для чего предназначен компилятор?
7. Каково назначение компоновщика?

8. Укажите основные функции отладчика среды программирования MVC#.
9. Как соотносятся понятия проект и рабочая область?
10. Укажите действия, требуемые для создания нового проекта в рабочей области.
11. Для чего предназначена папка Debug в рабочей области?
12. Какие действия нужно выполнить для создания нового проекта консольного приложения внутри рабочей области?
13. Как добавляются в проект консольного приложения исходные файлы: заголовочные файлы и файлы реализации?
14. Каким образом выполняется пошаговая трассировка?
15. Укажите назначение функции main() в консольном приложении.
16. Что делают следующие строки кода:

cout << “Beginning of the program\n”;
return 0;?

17. Каково назначение знака \n?
18. Сформулируйте понятия: данные, тип данных, константы, переменные.
19. По каким признакам определяют простые типы данных?
20. По каким признакам определяют структурированные типы данных?
21. Как записать функцию $y = 2\sqrt{\frac{1}{2} + x^3} + e^{3x}$ на языке Visual C#?
22. Перечислите основные типы данных Visual C#.
23. Каково назначение функции main()?
24. Какого назначение директивы #include?
25. Какого назначение строки кода using namespace std?
26. Базовые возможности ввода/вывода. Библиотека iostream.
27. В какой библиотеке находятся функции для расчета математических выражений?
28. Нарисовать схему команды ветвления в полной и сокращенной формах.
29. Как выглядит запись оператора условного перехода, соответствующая сокращенной форме ветвления?
30. Записать оператор условного перехода в линейной форме.
31. Записать оператор условного перехода в вертикальной форме.
32. В каком случае удобнее использовать вертикальную форму оператора условного перехода?
33. Что значат в переводе с английского слова If, Else?
34. Как выполняется оператор условного перехода?
35. Что может быть условием в записи оператора условного перехода?
36. Записать оператор сложных условий.
37. В каком случае удобнее использовать оператор сложных условий?
38. Какие виды операторов цикла существуют?
39. Опишите оператор цикла с предусловием.
40. Опишите оператор цикла с постусловием.
41. Опишите оператор цикла с параметром.
42. Какого назначение оператора break?
43. Какого назначение оператора return?
44. Как выглядит блок-схема цикла с предусловием?
45. Как выглядит блок-схема цикла с постусловием?
46. Представьте блок-схему поиска максимального значения.
47. Как выглядит блок схема алгоритма вычисления суммы числового ряда с заданной точностью?

*2. Освоение среды разработки программ*

**Контрольные вопросы:**

1. Каков результат компиляции и выполнения приведенного ниже кода?

```
static void Main(string[] args)
{
        Console.WriteLine(GetSomeResult(10000))0;
}
static long GetSomeResult(long someValue)
{
       long value1 = 10 * 1000 * 10000 * someValue;
       long value2 = 10 * 1000 * 10000 * 100000;
        return value2 / value1;
}
```

2. Активизация ИСР и выход из среды.
3. Окна ИСР.
4. Назначение и содержание главного окна ИСР.
5. Окно Конструктора формы.
6. Окно Редактора кода. Окно инструментов.
7. Главное меню ИСР. Опции пунктов.
8. Отличия проектов Приложение и Консольное приложение.
9. Использование встроенного подсказчика.
10. Как создать Windows приложение? Консольного приложение?
11. Алфавит языка C#, операции, идентификаторы.
12. Структура программы.
13. Переменные. Их объявление.
14. Форматы представления чисел (с фиксированной и плавающей точкой).
15. Типы целых чисел без знака: Byte.
16. Типы целых чисел со знаком: int, Int16, Int32, Int64, sbyte.
17. Типы вещественных чисел (с плавающей точкой): double,Single.
18. Тип чисел decimal.
19. Совместимость типов при присвоениях.

**Задания для самостоятельного выполнения**

1. Какого типа переменные подойдут для хранения следующей информации:

| | | |
|---|---|---|
| Возраст человека | Население города | Число звезд в галактике |
| Один байт ОЗУ | Средняя зарплата за год | Сведения спортсмен или нет |
| Цвет фигуры | Длина в мм. | Длина в см. |
| Фамилия человека | Время года | Пол человека |

2. Объявите и проинициализируйте переменные из п.1, дав им имена по смыслу.
3. Выведите значения этих переменные на экран в форме <Название: значение>, например: Возраст человека: 25.
4. Объявите и распечатайте значения констант: π=3,14; e=-1,6x10-19; текст со значением Press <OK>; символ со значением табулятор.
5. Объявите переменные, необходимые для хранения следующих сведений о сотруднике:
табельный номер (длинное целое),
фамилия (текст),
пол (символ),
возраст (короткое целое),
вес (вещественное с одинарной точностью),
тарифная ставка (вещественное с двойной точностью),
должность (перечисление) и проинициализируйте их.
Введите данные о сотруднике с клавиатуры. Выведите данные на экран. Измените значения с помощью оператора присваивания и выведите их.

6. В классе приложения напишите открытый статический метод с параметрами для форматного вывода сведений о сотруднике на экране. Вызовите его для вывода данных сотрудника.
7. Разработка консольного приложения для вычисления корней квадратного уравнения. Требуется разработать приложение, которое по заданным значениям коэффициентов a,b и с квадратного уравнения (значения вводятся с клавиатуры пользователем) вычисляет и отображает на экране корни уравнения.
Для данного приложения потребуются следующие методы:

string Console.ReadLine() - чтение строки символов из входного потока.

double Convert.ToDouble(string) - преобразование строки символов в число с плавающей запятой двойной точности.

double Math.Sqrt(double) - извлечение квадратного корня числа.

*3. Статический и динамический массивы*
*Символьные стоки. Функции для работы со строками*

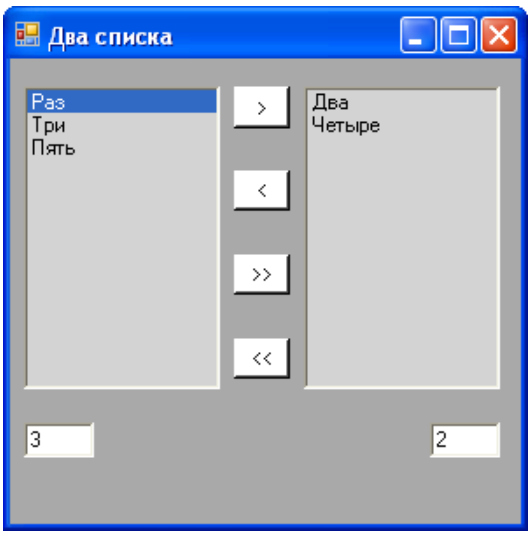
**Контрольные вопросы:**

1. Как определить массив?
2. Как проинициализировать массив?
3. Какие варианты объявления массива вы знаете?
4. Как обраться к элементу массива?
5. Как объявить многомерный массив?
6. Как проинициализировать многомерный массив?
7. Как определить размер одномерного массива, зная его имя?
8. Что такое указатель?
9. Как определить указатель?
10. Как проинициализировать указатель?
11. На что требуется обратить особое внимание при работе с динамической памятью?
12. Что такое динамический массив?

**Задания для самостоятельного выполнения**

Создать приложение, выполняющее функцию перемещения строк между двумя списками. Два списка содержат несколько различных строк. Оба списка допускают множественный выбор. При нажатии на кнопку «>» выделенная строка или несколько выделенных строк переносятся из левого списка в правый. Это означает, что они удаляются из левого списка и добавляются в правый список. Аналогично работает кнопка «<», при нажатии на которую выделенные строки из правого списка переносятся в левый. При нажатии на кнопку «>>» все строки левого списка переносятся в правый список. При нажатии на кнопку «<<» все строки правого списка переносятся в левый список. В двух окошках под списками отражается текущее количество записей в каждом списке. При переносах эти значения должны мгновенно обновляться.
Подсказка:

1. Установите свойство SelectionMode объекта список равным MultiExtended.
2. Для работы с выделенными элементами списка используйте его коллекцию SelectedItems. Обращение к элементам и число элементов коллекции: listBox1. SelectedItems[i], listBox1. SelectedItems.Count.
3. Для удаления и добавления элемента используйте методы списка Items.Add и Items.Remove.
4. Для проверки выделения поля можно также использовать метод GetSelected.




*4. Файловые типы и файловые переменные. Процедуры и функции для работы с файлами*

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте понятие файла.
2. Для чего предназначена функция fopen() и в какой библиотеке она определена?
3. Чему должен быть равен второй аргумент функции fopen() для открытия файла на чтение?
4. Какое значение возвращает функция fopen() при неудачном открытии файла?
5. Дайте понятие текстового режима доступа к файлу.

**Задания для самостоятельного выполнения**

1. Создать проект, в котором можно будем вводить текст с клавиатуры и сохранять в текстовом файле на диске. После окончания ввода показать содержимое текстового файла.
2. Даны три файла целых чисел одинакового размера с именами SA, SB, SC и строка SD. Создать новый файл с именем SD, в котором чередовались бы элементы исходных файлов с одним и тем же номером: A1, B1, C1, A2, B2, C2, ...
3. Дано целое число K (> 0) и строковый файл. Создать два новых файла: строковый, содержащий первые K символов каждой строки исходного файла, и символьный, содержащий K-й символ каждой строки (если длина строки меньше K, то в строковый файл записывается вся строка, а в символьный файл записывается пробел).

*5. Создание и отладка кроссплатформенных приложений*

**Контрольные вопросы:**

1. История создания кроссплатформенных систем программирования
2. Среды разработки для Net
3. Что такое Web-приложение?
4. Каковы основные компоненты архитектуры Web-приложения?
5. Что представляют собой статические и динамические Web-сайты?
6. Что такое сценарии?
7. Какие виды сценариев Вы знаете?
8. В чем отличие серверных элементов управления от клиентских?
9. Какие технологии программирования серверных сценариев Вы знаете? В чем их отличие?

***Практические занятия***

*1. Условный переход. Операторы выбора. Вложенные условные операторы. Средства ввода вывода*

*Циклические конструкции. Циклы с предусловием, циклы с постусловием*

**Контрольные вопросы:**

4. Какие структуры вычислительных процессов Вы знаете?
5. Как организовать разветвление вычислений?
6. Ветвление if... else. 4. Вложенные ветвления.
7. Инструкция выбора switch.
8. Фраза case. Зачем во фразе case применяется оператор break?: этапы обработки задания, подготовка исходного файла и его трансляция.
9. Операция НЕ – Not.
10. Операция ИЛИ – OR.
11. Операция И – AND.
12. Операция исключающее ИЛИ – XOR.
13. Логические сдвиги.
14. Циклический процесс с неизвестным числом повторений. Его отличия от цикла с заданным числом повторений.
15. Инструкции языка C# для организации таких циклов. Их сравнение.
16. Синтаксис инструкции while. Как выполнить группу операторов в цикле while?
17. Синтаксис инструкции do…while.
18. Синтаксис инструкции foreach.
19. Прямое вычисление суммы членов бесконечного ряда.
20. Вычисление суммы членов бесконечного ряда по рекуррентной формуле.
21. Условие выхода из цикла при вычислении суммы членов бесконечного ряда.
22. Преимущества использования инструкций циклов в программе.
23. Инструкция цикла for.
24. Как организовать цикл с нарастанием индекса?
25. Как организовать цикл с убыванием индекса?
26. Организация вычисления суммы. Организация вычисления произведения.

**Задания для самостоятельного выполнения**

**Задание 1.**

Создайте новое приложение, в котором на форме расположены две кнопки и одна метка. При нажатии на первую кнопку «Предыдущее» в метке появляется число, на единицу меньшее, чем было, а после нажатия на вторую кнопку «Следующее» в метке появляется число, на единицу большее, чем было. После запуска приложения в Метке должно находиться число 0.

Подсказки:

1. Перевод строки в число осуществляется следующим образом:

```
string s = «123»;
int i = Int32.Parse(s);
```

2. Перевод числа в строку осуществляется следующим образом:

```
int i = 123;
string s = i.ToString();
```

Внешний вид формы представлен на рисунке ниже.



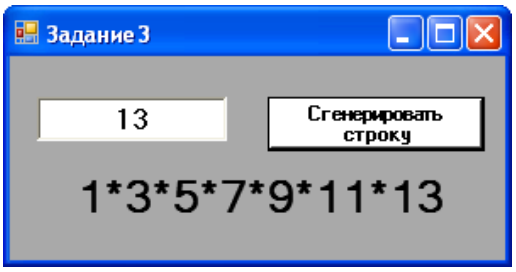

**Задание 2.**

(Разложение числа на простые множители) Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Поле ввода, Метка и Кнопка. Пользователь вводит в Поле ввода целое число N. После нажатия на Кнопку в Метке появляется строка символов, состоящая из простых делителей введенного числа N, разделенных символом «*». Например, если пользователь ввел число 10, то должна появиться строка «2*5», если пользователь ввел число 18, то должна появиться строка «2*3*3», если пользователь ввел число 16, то должна появиться строка «2*2*2*2».

**Задание 3.**

Создайте новое приложение, в котором на форме расположены поле ввода (TextBox), метка и кнопка. Пользователь вводит в Поле ввода целое число N. После нажатия на кнопку в метке появляется строка символов «1*3*5*…*N», если число N нечетное, или строка символов «2*4*6*…*N», если число N четное. Например, если пользователь ввел число 10, то должна появиться строка «2*4*6*8*10», если пользователь ввел число __, то должна появиться строка «1*3*5*7*9*11*13*__».

Подсказка: Используйте оператор для склеивания строк «+»: “1” + “*” + “2” = “1*2”.




*2. Создание консольных приложений*
*Отладка консольных приложений*

**Контрольные вопросы:**

1. В чем основные отличия класса от структуры?
2. Дайте понятие наследования классов.
3. Опишите класс для хранения имени, места работы и возраста сотрудника с двумя конструкторами: без аргументов и с аргументами для инициализации указанных полей.
4. Какими способами можно создавать экземпляры классов?
5. Дайте понятие полиморфизма.
6. В какой последовательности вызываются конструкторы базовых классов при создании экземпляра дочернего класса?
7. При каком режиме доступа возможно обращение ко всем элементам класса?

8. Придумайте и запишите какой-либо метод класса для задания значений его частным элементам.
9. Каким образом выполняется наследование классов в C++?
10. Как задается описание функции класса за его пределами?
11. В чем особенность режима доступа protected и чем он отличается от режима private?
12. Дайте понятие множественного наследования.
13. Что такое дружественные функции и для чего они предназначены?
14. Как задаются виртуальные функции класса?
15. Запишите двухуровневую иерархию для описания объема хранимых денежных средств в разной валюте и в базовом классе реализуйте виртуальную функцию для вывода доступных средств в соответствующих денежных единицах.
16. Поясните, что понимается под перегрузкой операторов.
17. Запишите класс для работы с комплексными числами, используя механизм перегрузки операторов.
18. Запишите структуру для хранения имени, возраста и места работы сотрудника.
19. Как задаются переменные на структуры?
20. Чем объединения отличаются от структур?
21. Задайте объединение для хранения целых, вещественных чисел и символов.
22. Как задаются перечисления в языке Visual C#?
23. Для чего предназначена функция sprintf()?
24. Создайте свой тип данных для представления беззнаковых целых (unsigned int) чисел.
25. Задайте структуру с битовыми полями для хранения шести свойств окна OS Windows.
26. Напишите программу для преобразования малых букв в строке в большие.
27. Опишите перечисления для оперирования константами TOP, BOTTOM, LEFT и RIGTH.

**Задания для самостоятельного выполнения**

1. Содержащаяся в файле информация о сотрудниках фирмы включает ФИО, табельный номер, количество отработанных часов за месяц, почасовой тариф. Рабочее время свыше 144 часов считается сверхурочным и оплачивается в двойном размере. Вывести размер заработной платы каждого сотрудника фирмы за вычетом подоходного налога, который составляет 12 % от суммы заработка. Результат записать в файл.
2. Содержащаяся в файле информация о сотрудниках предприятия включает ФИО, номер отдела, должность, дату начала работы. Вывести список сотрудников заданного отдела в порядке убывания стажа. Результат записать в файл.

*3. Обработка одномерных массивов*
*Обработка двумерных массивов*
*Обработка символьных строк*

**Контрольные вопросы:**

28. Какие массивы называются динамическими?
29. Сформулировать правила объявления одномерных и многомерных массивов. Их различие.
30. Как можно максимально уменьшить количество создаваемых кодом строк (не используя методы класса string)?
31. Каким образом задаются массивы в языке Visual C#?
32. Запишите массив целых чисел с начальными значениями 1, 2 и 3.
33. Сформулируйте идею алгоритма упорядочивания элементов массива по возрастанию (убыванию).
34. Как задаются строки в программе на Visual C#?
35. Для чего предназначена функция strcpy() и в какой библиотеке она определена?

36. Запишите возможные способы начальной инициализации строки.
37. Какой управляющий символ соответствует концу строки?
38. Что выполняет функция strcmp()?
39. Какую роль играют структуры в программировании?
40. Что возвращает функция strlen()?

**Задания для самостоятельного выполнения**

**Задание 1.**

Составить программу для операций над массивами с элементами типа **int** и **string**, с применением условных операторов и циклов по одному из вариантов, приведенных в следующей таблице. Вводимые значения и результаты вывести на экран.

| *№ варианта* | *Описание действий программы* | *Условия* |
|---|---|---|
| 1 | Вывести на экран результат взаимодействия символьного и одномерного числового массивов | Использовать переменные: a, b, c=a+b;<br>Использовать цикл с оператором for<br>Использовать свойство Length |
| 2 | Сформировать многомерный («прямоугольный») массив из 2-х одномерных, вывести его элементы на экран с помощью статического метода Reverse() | Переменные – числовые, произвольные;<br>Использовать условный оператор for;<br>Использовать свойство Length |
| 3 | Определить значения наибольшего и наименьшего элементов исходного одномерного числового массива, и вывести на экран | Использовать цикл с оператором for и внутренней переменной i для многократного ввода входных данных с клавиатуры |
| 4 | Определить количество совпадающих элементов ($a_i=b_i=c_i$) для двух исходных одномерных массивов *a* и *b,* и третьего образованного по правилу c=a*b | Вывести на экран сначала массивы с их элементами, а за тем результат (к-во совпадающих элементов)<br>Использовать конструкцию foreach/in |
| 5 | Вывести на экран ряд элементов взаимодействия 2-х числовых массивов с помощью метода Reverse() | В первом и втором одномерных массивах использовать произвольные числа, в итоговом (4 * n) – переменные a, b, c=a*b, d= a/b, где a, b – элементы реверсированных входных массивов<br>Использовать цикл с оператором do/while<br>и конструкцию if/else |
| 6 | Сформировать числовой массив из количества элементов 3 символьных массивов. Вывести максимум и минимум образованного массива на экран. | Использовать условный оператор for<br>Присвоить значения максимума и минимума переменным a, b |
| 7 | Сформировать одномерный числовой массив, выделить чётные и нечетные его элементы и сформировать два массива, один с четными элементами, второй с | Количество элементов числового входного массива не менее __<br>Использовать цикл с оператором foreach/in и конструкцией if/else |

| | | |
|---|---|---|
| | нечетными | |
| 8 | Сформировать одномерный числовой массив, в котором первыми элементами являются элементы исходного одномерного массива с отрицательными значениями (с сохранением порядка следования), а затем элементы с нулевыми и положительными значениями | Использовать цикл с оператором for и конструкцией if/else |
| 9 | Сформировать 3 одномерных числовых массива и вывести 2 массива, первый содержит максимумы, а второй минимумы | Значения входных массивов произвольны (задаются Random()) Использовать условный оператор for |
| 10 | Сформировать 2 одномерных числовых массива (обязательно с отрицательными и положительными элементами). Создать массив и присвоить его элементам положительные элементы числового массива | Использовать цикл с оператором for и конструкцией if/else |

Ввести программу с клавиатуры с использованием Visual Studio. Отладить программу и запустить на выполнение.

*ПРИМЕР РЕШЕНИЯ*

В приведенном ниже примере показана работа с трехмерным массивом. Массив создается с использованием циклов типа for, а при нахождении суммы его элементов, минимального и максимального значения используется цикл foreach:

```
/// <summary>
/// Демонстрация цикла foreach. Вычисление суммы,
/// максимального и минимального элементов
/// трехмерного массива, заполненного случайными числами.
/// </summary>
public void SumMinMax()
{
  int [,,] arr3d = new int[10,10,10];
  Random rnd = new Random();
  for (int i =0; i<10; i++)
   for (int j =0; j<10; j++)
     for (int k =0; k<10; k++)
      arr3d[i,j,k]= rnd.Next(100);
  long sum =0; int min=arr3d[0,0,0], max=arr3d[0,0,0];
  foreach(int item in arr3d)
  {
   sum +=item;
   if (item > max) max = item;
   else if (item < min) min = item;
  }
  Console.WriteLine("sum = {0}, min = {1}, max = {2}",
   sum, min, max);
}//SumMinMax
```

**Задание 2.**

Создайте новое приложение, в котором на форме расположены 9 меток и 4 кнопки. Цвет фона одной из меток совпадает с названием цвета надписи в метке («Белый»). Остальные метки имеют цвет фона такой же, как у формы. При нажатии на кнопку «Вниз» метка, которая находится ниже выделенной цветом метки, принимает цвет фона, совпадающий с названием цвета, находящегося текста в метке. А у выделенной цветом метки фон становится серым, как у формы. Если это была самая нижняя метка, то изменяется цвет фона самой верхней метки. Таким образом, метки меняют цвет фона в зависимости от выбранного направления (нажатой кнопки).

Подсказки:

Пример изменения цвета метки:

```
label1.BackColor = Color.Red;
```

В классе формы опишите массив ссылок на метки:

```
private Label [,] Labels;
```

В методе Form1_Load (дважды щелкните на форме) заполните этот массив ссылками на ваши метки:

```
Labels = new Label [3,3]{{label1, label2,label3},{label4, label5,label6},{label7, label8,label9}};
```

В классе формы опишите и заполните массив цветов:

```
private Color [,] Colors =
    {{Color.White, Color.Red, Color.Blue},
    {Color.Green, Color.Cyan, Color.Yellow},
    {Color.Black, Color.Brown, Color.BlueViolet}};
```

Используйте массивы Labels и Colors для изменения цветов кнопок:

```
Labels[i,j].BackColor = Colors[i,j];
```

Внешний вид формы представлен на рисунке ниже.




*4. Работа с файлами*

**Контрольные вопросы:**

6. Для чего предназначены функции getc(), fgets() и fscanf()?
7. Запишите программу для записи информации по книгам в файл с помощью функции fprintf().
8. В чем отличие режима добавления информации в файл от режима записи информации?
9. Что делают функции fseek() и ftell()?
10. Дайте понятие бинарного режима доступа к файлу.

11. Какие функции позволяют записывать и считывать информацию из бинарного файла?
12. Для чего предназначена функция fclose()?
13. Какой символ соответствует концу файла?
14. Приведите функции для переименования и удаления файла.
15. Для чего нужны функции ferror() и feof()?
16. Приведите программу записи структуры в бинарный файл.

**Задания для самостоятельного выполнения**

1. Создать программу, выполняющую функции создания файлов и копирования данных из одного файла в другой.
2. Создать программу, выполняющую функции удаления файлов и пустых каталогов.
3. Создать программу, выполняющую функции создания файлов и каталогов.
4. Создать программу, выполняющую функции создания и удаления файлов.
5. Создать программу, выполняющую функции создания и удаления каталогов.
6. Создать программу, выполняющую функции поиска файлов и каталогов, по заданной маске.
7. Создать программу, выполняющую вывод на экран содержимого текстового файла.
8. Создать программу, выполняющую функцию копирования данных из одного файла в другой.
9. Создать программу, выполняющую функцию удаления непустого каталога.
10. Создать программу, выполняющую вывод на экран списка всех файлов заданного каталога.

*5. Использование визуальных компонентов и API-функций*

**Контрольные вопросы:**

17. В чем достоинства VC#?
18. Чем характеризуются объекты?
19. Какими способами можно запустить шаблон Win32 VC#?
20. Какие варианты продолжения работы запуска Win32VC#?
21. Как открыть окно Проводника проектов?
22. Для чего используется окно Проводника проектов?
23. Как открыть форму?
24. Перечислите объекты, которые использовались в форме проекта Привет.
25. Как открыть окно Свойств?
26. Как устроено окно Свойств?
27. Как сохранить проект?
28. Как переводятся на русский язык слова Label, Caption, Command, Button, Form, design, run.
29. Как принято называть файлы, в которых сохраняются формы?
30. Как принято называть файлы, в которых сохраняются проекты?
31. С помощью какой команды главного меню можно установить Панель инструментов?
32. Как открыть уже готовый проект?
33. Что такое API-функций?
34. Общая характеристика объектов интерфейса пользователя.
35. Свойства формы интерфейса пользователя.
36. Общая характеристика элементов управления.
37. Добавление и установка свойств элементов управления.
38. Общие свойства элементов управления интерфейса пользователя.
39. Общая характеристика методов элементов управления.
40. Общая характеристика событий элементов управления.
41. События формы интерфейса пользователя
42. Свойства командных кнопок.

43. Свойства меток.
44. Свойства текстовых окон.
45. Свойства графического окна.
46. Управление цветом в графическом окне.
47. Управление шрифтом в текстовых окнах.
48. Основные группы свойств, устанавливаемые в Окне Свойств.
49. Стандартные соглашения об именах объектов.

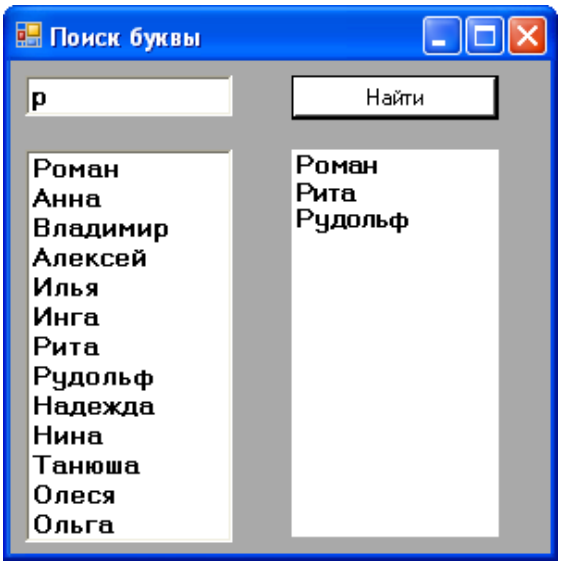
**Задания для самостоятельного выполнения**

**Задание 1.**

Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Список (ListBox), Кнопка, Метка, Поле ввода. Список заполнен произвольными словами на этапе проектирования приложения. Пользователь вводит в Поле ввода букву. После нажатия на кнопку в метке появляется последовательность слов из списка, разделенных запятой, начинающихся на введенную пользователем букву.

Подсказки:

1. Определение числа строк в списке: listBox1.Items.Count
2. Обращение к i-му элементу списка: listBox1.Items[i]
3. Присваивание i-го элемента списка строке: string s = listBox1.Items[i].ToString()
4. Строки можно рассматривать как массивы и обращаться с помощью скобок [] к символам строки.
5. Приведение символов строки к верхнему регистру (создается копия): s. ToUpper()
6. Поиск индекса k вхождения строки s2 в строку s1: k = s1.IndexOf(s2)

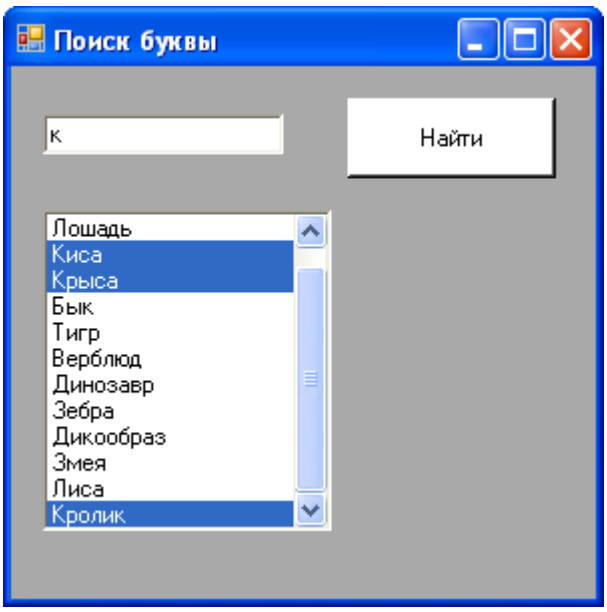



**Задание 2.**

Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Список, Кнопка, Поле ввода. Список заполнен произвольными словами на этапе проектирования приложения. Пользователь вводит в Поле ввода букву. После нажатия на кнопку в списке выделяются слова, начинающиеся на введенную пользователем букву.

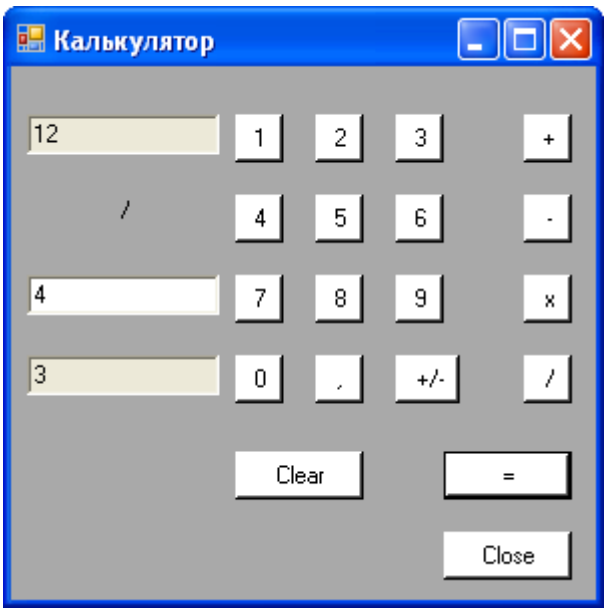
Подсказки:

1. Для выделения поля используйте метод SetSelected.




**Задание 3.**

Создать приложение, выполняющее функции простейшего калькулятора (сложение, вычитание, деление, умножение). Предусмотреть защиту от повторного нажатия на кнопку десятичной запятой и выполнения операции деления на ноль. При повторном нажатии на кнопку знака числа знак вводимого числа должен меняться на противоположный. Кнопка "Clear" очищает все поля ввода. Знак выполняемой операции отражается в окне приложения между полями ввода операндов.

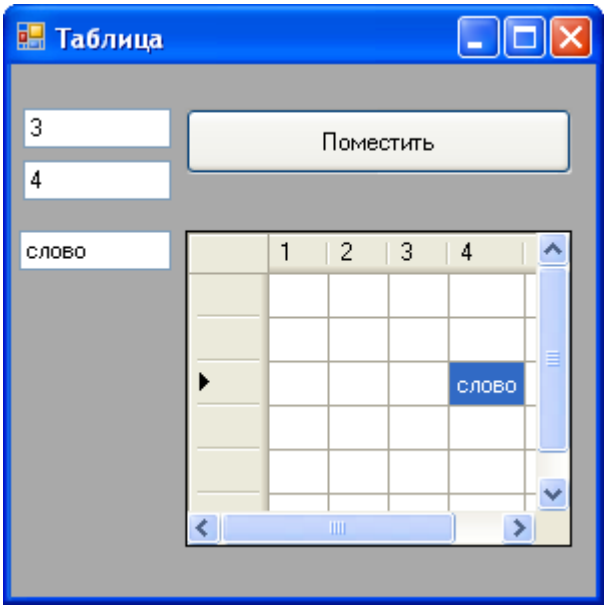



Подсказка:
Тип разделителя дробной части числа определяется так:
string sep = System.Globalization.NumberFormatInfo.CurrentInfo.NumberDecimalSeparator

**Задание 4.**

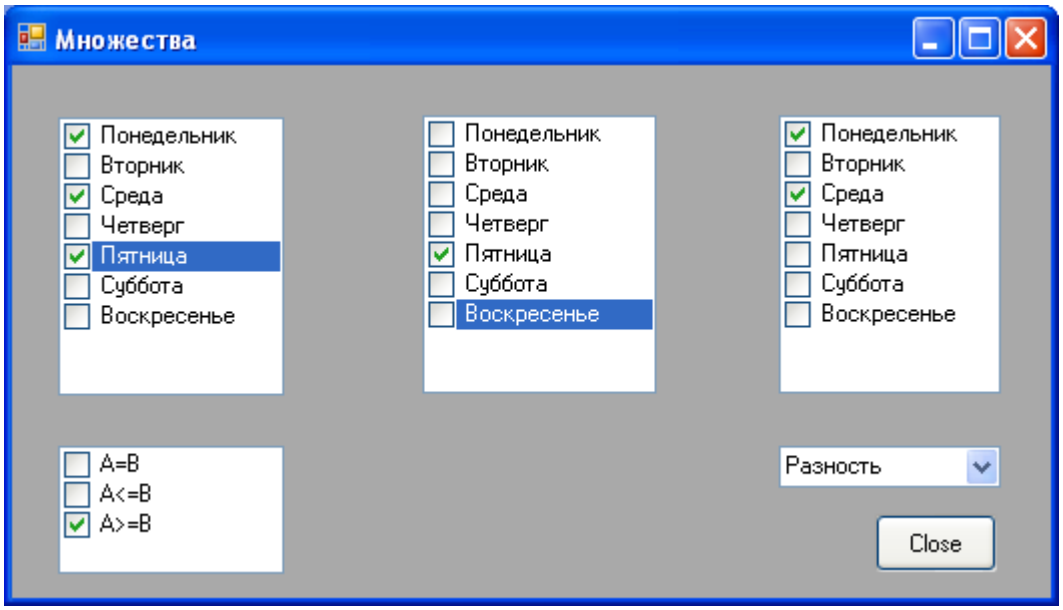
Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Таблица (DataGridView) размером 6 строк и 5 столбцов, три Поля ввода, Кнопка. Пользователь вводит в первое Поле ввода номер строки, во второе Поле ввода – номер столбца, а в третье Поле ввода – слово. После нажатия на кнопку введенное пользователем слово записывается в таблицу в соответствующую ячейку, при этом осуществляется проверка на существование такой ячейки.

Подсказка:
Добавление строки: dataGridView1.Rows.Add()
Обращение к полю: dataGridView1.Rows[i].Cells[j].Value




**Задание 5.**

Создать приложение, выполняющее логические операции над множествами. Пользователь щелчком мыши включает или исключает элемент одного из множеств SetA или SetB, результат одной из операций над множествами (объединение, пересечение, разность) мгновенно отражается в множестве SetC. Одновременно обновляется информация об отношениях между множествами SetA и SetB: A=B – множества совпадают, A<=B – первое множество содержится во втором, A>=B - второе множество содержится в первом. Выбор операции над множествами осуществляется из раскрывающегося списка.



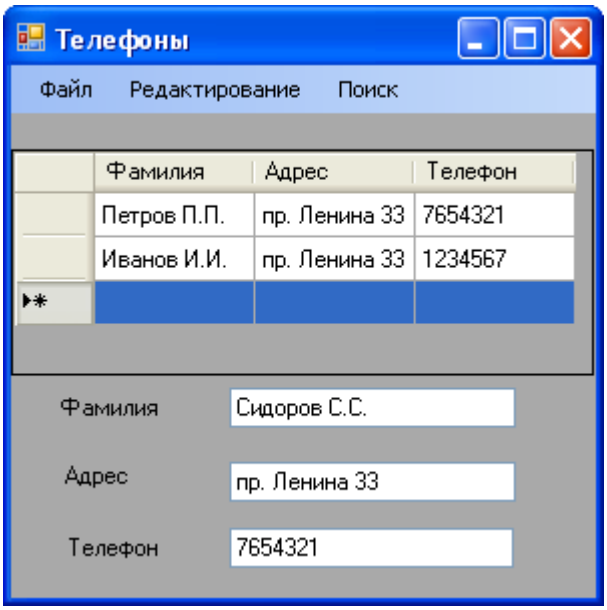

Замечание: Изменение состава третьего множества и состояния индикаторов отношения между множествами должно осуществляться только программно, щелчок мыши по этим элементам не должен иметь обычного эффекта – выделение или снятие выделения.
Подсказки:

1. Для создания флажков используйте класс CheckedListBox.

2. Метод GetItemChecked - определение состояния элемента.
3. Метод SetItemChecked - установка статуса элемента.

**Задание 6.**

Создать приложение для ведения телефонной книжки.
Таблица состоит из трех столбцов: фамилия, адрес, телефон, строки добавляются по мере ввода новых записей. Меню состоит из трех пунктов: «Файл» – включает пункты «Загрузить», «Сохранить», «Выход», «Редактирование» – включает пункты «Добавить», «Удалить», «Отсортировать» и третий пункт «Поиск». При выборе пункта «Добавить» в таблицу добавляется новая строка с введенными в полях ввода значениями. При выборе пункта «Удалить» удаляется выделенная запись из таблицы, остальные строки поднимаются вверх. При выборе пункта «Отсортировать» строки таблицы сортируются по фамилии в лексико-графическом порядке. При выборе пункта «Поиск» в таблице выделяется строка, соответствующая введенной в поле ввода фамилии, а если такой фамилии в таблице нет, то выдается сообщение «Объект не найден!». При выборе пунктов «Загрузить» и «Сохранить» данные должны считываться и записываться в текстовый файл или базу данных (работа с файлами и базами данных в пособии не рассматривается).




***Индивидуальные задания***

**Задание 1.** (Разложение числа на простые множители) Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Поле ввода, Метка и Кнопка. Пользователь вводит в Поле ввода целое число N. После нажатия на Кнопку в Метке появляется строка символов, состоящая из простых делителей введенного числа N, разделенных символом «*». Например, если пользователь ввел число 10, то должна появиться строка «2*5», если пользователь ввел число 18, то должна появиться строка «2*3*3», если пользователь ввел число 16, то должна появиться строка «2*2*2*2».

**Задание 2.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены два Поля ввода, Метка и Кнопка. Пользователь вводит два целых числа. После нажатия на Кнопку в Метке появляется наибольший общий делитель введенных чисел.

**Задание 3.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены два Поля ввода, Метка и Кнопка. Пользователь вводит два вещественных числа: **x** и **e**. После

нажатия на Кнопку в Метке появляется значение суммы: $\mathbf{1 - x^2/2! + x^4/4! - x^6/6! + \ldots}$ . Суммирование продолжается, пока очередное слагаемое не станет меньше значения **e**.

**Задание 4.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены два Списка и Метка. Первый Список на этапе проектирования приложения заполнен произвольными прилагательными, а второй – существительными. После запуска приложения в Метке находится словосочетание, состоящее из первых слов Списков, разделенных пробелом, а первые слова в Списках выделены. Сразу после выбора любого слова из любого списка словосочетание в Метке меняется: первое слово в словосочетании является прилагательным, выделенным в первом Списке, второе слово – существительным, выделенным во втором Списке.

**Задание 5.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Список, Метка, Поле ввода, Группа из трех Переключателей. Список заполнен произвольными словами на этапе проектирования приложения. Группа переключателей содержит три Переключателя: «меньше половины», «все», «ошибка». После запуска приложения в Группе выделен Переключатель «ошибка». Пользователь вводит в Поле ввода букву и выделяет в списке слова, которые начинаются на введенную букву. Если пользователь правильно выделяет слова в списке, то выделяется Переключатель «меньше половины» или «все» в зависимости от того, какое количество слов выделил пользователь от количества слов, находящихся в Списке и начинающихся на введенную букву. Если пользователь выделил хотя бы одно неправильное слово, то выделяется Переключатель «ошибка». Если в Поле Ввода не введена ни одна буква или введено более, чем одна буква, то выделяется переключатель «ошибка».

**Задание 6.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Список, Кнопка, Поле ввода. Список пустой. Пользователь вводит в Поле ввода целое число. После нажатия на кнопку список заполняется простыми числами, не превосходящими введенного числа.

**Задание 7.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Список, Метка. Список заполнен числами на этапе проектирования приложения. Пользователь выделяет в списке несколько чисел, при этом в метке обновляется сумма выделенных в писке чисел.

**Задание 8.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Таблица, Поле ввода, Кнопка. Пользователь вводит в Поле ввода целое число N из диапазона 1..16. После нажатия на кнопку таблица заполняется числами из таблицы умножения для введенного пользователем диапазона 1..N. При этом в таблице должны быть одна зафиксированная строка, один зафиксированный столбец, а количество строк и столбцов должно быть ровно столько, сколько необходимо для таблицы умножения для введенного числа N.

**Задание 9.** Создайте новое приложение, в котором на форме расположены Таблица размером 6 строк и 5 столбцов, Таблица размером 1 строка и 5 столбцов, Кнопка. Пользователь заполняет таблицу произвольными числами. После нажатия на кнопку во вторую таблицу записываются суммы элементов каждого столбца первой таблицы.

**Задание 10.** Создайте новое приложение «Корзина», в котором на форме расположены Таблица размером 6 строк и 3 столбца, Список, две Кнопки, Метка. Первый столбец Таблицы содержит Наименования товаров, второй – Количество, третий – Цены (Таблица моделирует полки с товарами в магазине). Таблица заполнена произвольными

значениями на этапе проектирования приложения. Список после запуска приложения пуст (Список моделирует корзину покупателя). Первая Кнопка содержит подпись «Добавить» (Кнопка моделирует добавление товара в корзину), а вторая – «Удалить» (Кнопка моделирует возвращение товара на полку магазина). При выборе пользователем в Таблице строки с товаром и нажатии Кнопки «Добавить» наименование выбранного товара записывается в Список, количество товара в Таблице уменьшается на единицу. При выборе наименования товара в Списке и нажатии пользователем Кнопки «Удалить», наименование выбранного товара удаляется из списка, а количество соответствующего товара в Таблице увеличивается на единицу. Метка содержит суммарную стоимость товаров, наименования которых находятся в Списке (наименования товаров в Списке могут повторяться), и обновляется при нажатии Кнопок. Предусмотреть защиту от отрицательного количества товаров в Таблице. Дополнительно предусмотреть возможность добавления значений в Таблицу.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. Задание: составить программу вычисления *X* в зависимости от значения символа *ch* по формуле, соответствующей варианту. Значение символа *ch* вводится с клавиатуры. Для контроля за правильностью работы программы использовать модуль IO.ASM. Формулы для расчета:

$$X = \begin{cases} (8g)/(5m), & \text{если ch> 'c'} \\ d+g-6, & \text{если ch = 'c'} \\ 3v-4d+100, & \text{если ch < 'c'} \end{cases}$$

2. Задание: составить программу вычисления *X* в зависимости от значения символа *ch* по формуле, соответствующей варианту. Значение символа *ch* вводится с клавиатуры. Для контроля за правильностью работы программы использовать модуль IO.ASM. Формулы для расчета:

$$X = \begin{cases} 3+vg-m, & \text{если ch> 't'} \\ (10d)/(7m), & \text{если ch = 't'} \\ m-7+3d, & \text{если ch < 't'} \end{cases}$$

3. Составить программу вычисления ***y*** по формуле: y=2m-7g+4-d*v
4. Составить программу вычисления ***y*** по формуле: y=2m+8-g*d+5v
5. Найти в DSEG: 1) 3-й по порядку нулевой байт; 2) 4-й по порядку код CR (0Dh); 3) 4-й байт из числа тех, которые ниже 20h; 4) 3-й по порядку код '$'(24h);
6. Найти в DSEG: 1) байт, следующий за 3-м кодом ';' (3Bh); 2) 4-й байт из числа больших, чем 29h; 3) байт, следующий за 3-м отрицательным байтом;
7. Найти в DSEG: 1) байт, являющийся 4-м нечетным; 2) байт, следующий за 3-м кодом пробела (20h); 3) 3-й байт из числа тех, которые выше 10h;
8. Написать программу с использованием процедур, которая запрашивает строку (ввод с клавиатуры), и затем переводит все символы по следующему алгоритму: Если символ в нижнем регистре, перевести его в верхний регистр; если в верхнем – в нижний
9. Написать программу с использованием процедур, которая запрашивает строку (ввод с клавиатуры), и затем переводит все символы по следующему алгоритму: Вывести строку в обратном порядке
10. Написать программу с использованием процедур, которая запрашивает строку (ввод с клавиатуры), и затем переводит все символы по следующему алгоритму: Вывести строку, в закодированном виде, от каждого кода символа строки отнимается число 10.

11. Написать программу с использованием процедур, которая запрашивает строку (ввод с клавиатуры), и затем переводит все символы по следующему алгоритму: Удалить все символы в верхнем регистре;
12. Написать программу с использованием процедур, которая запрашивает строку (ввод с клавиатуры), и затем переводит все символы по следующему алгоритму: Найти позицию символа (вводится с клавиатуры) в строке и вывести позицию (и) в шестнадцатеричном виде.
13. Исходные данные:
- дата рождения студента в формате ДД - ММ - ГГ -числа – d, m, g (байт)
- возраст студента (количество полных лет) – число v (байт)

Задание: Составить программу вычисления y по формуле: y=5v-d*m+6g+3
14. Исходные данные:
- дата рождения студента в формате ДД - ММ - ГГ -числа – d, m, g (байт)
- возраст студента (количество полных лет) – число v (байт)

Задание: Составить программу вычисления y по формуле: y=5d-g*v+7m-2
__. Вычислить: (A*B-C)/D
16. Найдите ошибку в следующих командах:

```
MOV DS, @DATA
MOV AX, ES
MOV DS, AX
MOV CS, AX
MOV (ячейка памяти), (ячейка памяти)
```

17. Найдите ошибку в следующих командах:

```
XCNG AX, BX
XCHG CX, BL
XCHG ES, DS
XCHG DATA1, AX
```

18. Вычисление результата выполнения арифметического выражения, в котором некоторые числа постоянны, а другие переменные.
Формула вычислений: X = (A * 2 + B * C) / (D - 3)
19. Исходные данные:
- дата рождения студента в формате ДД - ММ - ГГ -числа – d, m, g (байт)
- возраст студента (количество полных лет) – число v (байт)

Задание: Составить программу вычисления y по формуле: y=2v+6d-m*g+3
20. Исходные данные:
- дата рождения студента в формате ДД - ММ - ГГ -числа – d, m, g (байт)
- возраст студента (количество полных лет) – число v (байт)

Задание: Составить программу вычисления y по формуле: y=g*m-7d+v-20
21. Исходные данные:
- дата рождения студента в формате ДД - ММ - ГГ -числа – d, m, g (байт)
- возраст студента (количество полных лет) – число v (байт)

Задание: Составить программу вычисления y по формуле: y=g*m-4d+8v-7
22. Исходные данные:
- дата рождения студента в формате ДД – ММ - ГГ -числа – d, m, g (байт)
- возраст студента (количество полных лет) – число v (байт)

Задание: Составить программу вычисления y по формуле: y=2+m*d-3g+7v

23. Дана функция y = sin 3x + cos 2x в промежутке [a, b]. Необходимо: составить таблицу значений аргумента x (n = 20) и записать ее в файл x.txt; составить таблицу значений функции y и записать ее в файл y.txt; из этих файлов считать первые три значения x и y и вывести их на экран.

24. Дан текст. Преобразовать все прописные символы этого текста в строчные. Подсчитать количество заданных букв в тексте.
25. Дана запись целого десятичного числа. Составить программу для определения количества цифр в записи данного десятичного целого числа.
26. Дана запись действительного числа. Составить программу для определения количества цифр в целой части данного числа.
27. Дан текст. Организовать поиск и замену символа «’» на «“» в тексте через диалоговое окно.
28. Число N представить в виде суммы трёх положительных слагаемых, сумма квадратов которых наименьшая, если известно, что второе слагаемое втрое больше первого.
29. Разработать программу удаления всех элементов строки с номером k и столбца с номером l заданной матрицы A, состоящей из n строк и m столбцов (исходную и преобразованную матрицы показать в отдельных списках).
30. Составьте программу, которая будет строить множество окружностей заданного радиуса по заданным координатам центра.
31. Точка на плоскости задается своими координатами. Определить, какой из четвертей прямоугольной системы координат принадлежит заданная точка.
32. Даны целые числа 1, 2, 3. Получить целочисленную матрицу B размером [3:3], для которого b i, j = ai – 3ai. Предполагается, что A(3) - начальная матрица.
33. Дан массив целых чисел. Найти элемент массива, кратный заданному числу.
34. Вычислить периметр многоугольника в порядке обхода его границ.
35. Дан массив чисел (ввод массива осуществляется в строку). Требуется выполнить сортировку этих чисел в порядке возрастания. Вывести результат сортировки в строку.
36. Вычислить размер стипендии в зависимости от оценок, полученных во время сессии. *(4 экзамена)*
    Стипендия начисляется следующим образом:
    - если все экзамены сданы на «5», то стипендия 100р.
    - если экзамены сданы на «4» и «5», то стипендия 75р.
    - если все оценки «4», то стипендия 50р.
    - если имеется хоть одна «3», то стипендия не начисляется
37. Заданное число представить в виде суммы двух положительных слагаемых так, чтобы сумма их квадратов была наименьшей.
38. В массиве длиной N имеются слова. Расставить пробелы между словами в предложении, введенном без пробелов (слова в предложении должны иметься в массиве).
39. Составить программу, в результате выполнения которой выясняется, принадлежит ли число X отрезку [a, b].

## *КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УСТНОГО ОПРОСА СТУДЕНТОВ*

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.

*Оценка «отлично»:*

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

*Оценка «хорошо»:*

- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

*Оценка «удовлетворительно»:*

- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

*Оценка «неудовлетворительно»:*

- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

## *КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ*

Выполнение индивидуального практического задания — это проверка практических знаний и умений студентов при решении задач, т.е. постановка задачи, математическое описание задачи, формализация задачи, разработка алгоритма решения, подготовка проекта программы и реализация программы на языке программирования.

*Критерии оценки:*

Оценка 5 (отл) ставится при выполнении всех вышеперечисленных требований по решению задачи без ошибок и замечаний.

При наличии небольших недочетов на одном – двух этапах решения задачи ставится оценка 4 (хор).

При ошибках на этапе разработки алгоритма решения задачи и / или этапе реализации программы на языке программирования (ошибка в алгоритме влечет за собой ошибку в реализации) ставится оценка 3 (удовл).

Оценку 2 (неуд) получает студент, не справившийся с заданием.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 4.1. Типовые задания для оценки освоения МДК.01.01 Разработка программных модулей

**Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Трехслойная клиент-серверная архитектура
2. Описание среды программирования на С++
3. Структура программы на языке С++
4. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов
5. Базовые структуры алгоритмов. Способы описания алгоритмов
6. Переменные и константы в языке С++
7. Типы данных в языке С++. Явное и неявное преобразование типов
8. Операции в языке С++
9. Математические функции в языке С++. Примеры использования математических функций
10. Условный оператор в языке С++. Назначение. Формат записи, блок-схема. Примеры
11. Оператор выбора в языке С++. Назначение. Формат записи, блок-схема. Примеры
12. Циклы с условием в языке С++. Назначение. Формат записи, блок-схема. Примеры
13. Циклы с заданным числом повторений в языке С++. Назначение. Формат записи, блок-схема. Примеры
14. Операторы передачи управления в языке С++
15. Алгоритм нахождения суммы ряда с заданной точностью. Блок-схема алгоритма и реализация на С++
16. Нахождение корней уравнения методом половинного деления. Блок-схема алгоритма и реализация на С++
17. Нахождение корней уравнения методом хорд. Блок-схема алгоритма и реализация на С++
18. Вычисление определенного интеграла методом прямоугольников. Блок-схема алгоритма и реализация на С++
19. Вычисление определенного интеграла методом трапеций. Блок-схема алгоритма и реализация на С++
20. Одномерные массивы. Объявление и инициализация одномерных массивов
21. Случайные и псевдослучайные числа. Генерация псевдослучайных чисел в С++
22. Получение и изменение значений элементов массива. Перебор элементов массива
23. Матрицы. Объявление и инициализация матриц
24. Получение и изменение значений элементов матрицы. Перебор элементов матрицы
25. Нахождение минимального и максимального элемента массива. Блок-схема алгоритма и реализация в С++
26. Нахождение суммы элементов массива. Блок-схема алгоритма и реализация на С++
27. Сортировка массивов методом нахождения максимального элемента
28. Сортировка массивов методом «пузырька»
29. Указатели и операции над указателями. Выражения и арифметические действия с указателями
30. Взаимосвязь между указателями и массивами
31. Динамические массивы
32. Объявление и инициализация строк. Доступ к символам строки. Перебор символов строки
33. Основные функции для работы со строками
34. Пользовательские функции в языке С++. Объявление, определение и вызов функций

35. Пользовательские функции в языке C++. Расположение объявления и определения функций. Заголовочные файлы
36. Пользовательские функции в языке C++. Способы передачи параметров в функцию
37. Пользовательские функции в языке C++. Передача массивов в функции
38. Пользовательские функции в языке C++. Статические переменные
39. Пользовательские функции в языке C++. Рекурсия
40. Работа с файлами в языке C++. Открытие и закрытие файла
41. Работа с файлами в языке C++. Запись в файл и чтение из файла
42. Структуры. Объявление и инициализация структур
43. Структуры. Доступ к элементам структур
44. Структуры. Массивы структур
45. Распределение оперативной памяти для программ на C++. Динамическая память
46. Функции для работы с динамической памятью
47. Динамические структуры данных. Классификация динамических структур
48. Динамические структуры данных. Объявление динамических структур
49. Динамические структуры данных. Доступ к данным в динамических структурах
50. Динамические структуры данных. Работа с памятью при использовании динамических структур
51. Однонаправленные списки. Определение, основные операции с однонаправленным списком
52. Однонаправленные списки. Создание и просмотр однонаправленного списка
53. Однонаправленные списки. Вставка элемента в однонаправленный список
54. Однонаправленный список. Удаление элемента из однонаправленного списка
55. Однонаправленный список. Поиск элемента в однонаправленном списке
56. Стек. Определение, основные операции со стеком
57. Очередь. Определение, основные операции с очередью
58. Основные понятия объектно-ориентированного программирования
59. Классы и объекты. Объявление классов в языке C++
60. Классы и объекты. Объявление и определение атрибутов и методов
61. Классы и объекты. Конструкторы и деструкторы
62. Классы и объекты. Статические атрибуты и методы
63. Динамическое создание объектов. Указатели на объекты
64. Наследование. Множественное наследование
65. Виртуальные методы
66. Абстрактные методы и классы
67. Перегрузка операций
68. Платформа Microsoft .NET. Структура платформы
69. Платформа Microsoft .NET. Выполнение программы в .NET
70. Основные принципы объектно-ориентированного программирования
71. Среда Visual Studio .NET. Типы создаваемых проектов. Основные окна программы
72. Язык программирования C#. Типы данных, классификация типов. Преобразование типов
73. Язык программирования C#. Переменные. Объявление и инициализация переменных, область действия переменных
74. Язык программирования C#. Операции и выражения
75. Язык программирования C#. Ввод и вывод информации
76. Язык программирования C#. Математические функции, класс Math
77. Язык программирования C#. Операторы ветвления. Условный оператор. Логические операции

78. Язык программирования C#. Операторы ветвления. Оператор выбора
79. Язык программирования C#. Операторы цикла. Цикл с предусловием
80. Язык программирования C#. Операторы цикла. Цикл с постусловием
81. Язык программирования C#. Операторы цикла. Цикл с заданным числом повторений
82. Язык программирования C#. Операторы цикла. Цикл перебора
83. Язык программирования C#. Операторы передачи управления
84. Язык программирования C#. Обработка исключительных ситуаций
85. Язык программирования C#. Массивы. Объявление и инициализация одномерных массивов
86. Язык программирования C#. Массивы. Объявление и инициализация прямоугольных массивов
87. Язык программирования C#. Символы и массивы символов
88. Язык программирования C#. Строки. Функции для работы со строками
89. Язык программирования C#. Классы и объекты. Основные понятия
90. Язык программирования C#. Классы. Поля и методы
91. Язык программирования C#. Классы. Конструкторы и деструкторы
92. Язык программирования C#. Классы. Свойства
93. Язык программирования C#. Классы. Наследование
94. Язык программирования C#. Классы. Виртуальные методы
95. Язык программирования C#. Классы. Абстрактные классы
96. Событийно-управляемое программирование
97. Этапы разработки программ под Windows
98. Основы программирования под Windows. Класс Control
99. Основы программирования под Windows. Элементы управления Label, Button, TextBox
100. Основы программирования под Windows. Меню MainMenu и ContextMenu
101. Основы программирования под Windows. Флажок CheckBox, переключатель RadioButton, панель GroupBox, список ListBox
102. Основы программирования под Windows. Класс Form
103. Основы программирования под Windows. Диалоговые окна
104. Основы программирования под Windows. Работа с графикой

**Примеры практических заданий**

1. Создать форму для ввода массива и кнопкой «Перемешать». При нажатии на кнопку элементы массива перемешиваются
2. Палиндромом называют последовательность символов, которая читается как слева направо, так и справа налево. Создать форму для ввода строки и кнопкой, при нажатии на которую определяется, является ли введенная строка палиндромом
3. Создать форму с двумя полями для ввода чисел и выбором операции (+, -, *, /). Вычислить соответствующее выражение и вывести результат в браузер
4. Найти наибольшее из трех чисел, введенных пользователем в форму
5. Написать программу нахождения синуса и косинуса угла, выбор действия осуществляется с помощью переключателя
6. Средствами C++ вывести время и дату на странице
7. Создать форму для ввода строки и кнопкой, при нажатии на которую строка переворачивается и выводится в браузер
8. Написать программу, которая для введенной строки подсчитывает сумму всех содержащихся в ней цифр
9. Создать класс Point, разработав следующие элементы класса: поля (x, y); конструкторы, позволяющие создать экземпляр класса с нулевыми координатами или с заданными координатами; методы, позволяющие вывести координаты точки на экран, рассчитать

расстояние от начала координат до точки, переместить точку на плоскости на вектор (a, b); свойства для получения-установки координаты точки (доступное для чтения и записи), для умножения координаты точки на скаляр (доступное только для записи)

10. Создать класс Triangle, разработав следующие элементы класса: поля (a, b, c); конструктор, позволяющий создать экземпляр класса с заданными длинами сторон; методы, позволяющие вывести длины сторон треугольника на экран, рассчитать периметр треугольника, рассчитать площадь треугольника; свойства для получения-установки длин сторон треугольника (доступное для чтения и записи), для определения, существует ли треугольник с данными длинами сторон (доступное только для чтения)
11. Создать класс Rectangle, разработав следующие элементы класса: поля (a, b); конструктор, позволяющий создать экземпляр класса с заданными длинами сторон; методы, позволяющие вывести длины сторон прямоугольника на экран, рассчитать периметр прямоугольника, рассчитать площадь прямоугольника; свойства для получения-установки длин сторон прямоугольника (доступное для чтения и записи), для определения, является ли данный прямоугольник квадратом (доступное только для чтения)
12. Создать класс Round, разработав следующие элементы класса: поля (r); конструктор, позволяющий создать экземпляр класса с заданным радиусом; методы, позволяющие рассчитать длину окружности, рассчитать площадь круга; свойства для получения-установки радиуса круга (доступное для чтения и записи)
13. Создать абстрактный класс Figure с методами вычисления площади и периметра, а также методом, выводящим информацию о фигуре на экран. Создать производные классы: Triangle (треугольник), Circle (круг) со своими методами вычисления площади и периметра. Создать массив n фигур и вывести полную информацию о фигурах на экран
14. Посчитать сумму элементов побочной диагонали квадратной матрицы
15. Найти среднее арифметическое положительных элементов одномерного массива. Количество элементов массива вводится пользователем, массив заполняется случайными числами
16. Посчитать в строке количество цифр. Строка вводится пользователем с клавиатуры
17. Создать форму Windows. Программа должна предоставлять возможность менять цвет фона формы
18. Создать Windows-приложение, демонстрирующее работу с модальными и немодальными окнами
19. Написать программу на языке C++, которая считает сумму элементов одномерного массива, не используя операцию индексирования [].
20. Написать программу на языке C++, демонстрирующую способы передачи параметров в функции
21. Написать рекурсивную функцию для нахождения факториала числа
22. Написать программу на языке C++ для подсчета суммы элементов одномерного массива. Размерность массива вводится пользователем с клавиатуры
23. Написать программу, демонстрирующую возможность создания односвязного списка и добавления элемента в список
24. Написать программу, демонстрирующую возможность создания стека и добавления элемента в любое место стека
25. Создать класс «Прямоугольник», который имеет два конструктора. Первый конструктор принимает в качестве параметров длину и ширину. Второй конструктор создает квадрат с заданной стороной
26. Написать программу, демонстрирующую работу с абстрактными классами

27. Создать функцию на языке C++, подсчитывающую сумму элементов массива. Массив передается как параметр в функцию
28. Написать программу для нахождения максимально элемента матрицы.
29. Написать программу для сортировки массива методом пузырька.
30. Написать программу для нахождения корней квадратного уравнения $ax^2+bx+c=0$. Коэффициенты a, b, c вводятся пользователем

**4.2. Типовые задания для оценки освоения МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей**

**Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Валидация(аттестация) и верификация
2. Общие вопросы верификации ПО. Цели и задачи верификации ПО
3. Статические и динамические методы верификации ПО
4. Факторы и атрибуты внешнего и внутреннего качества ПО
5. Виды и методы тестирования. Смоук-тестирование, регрессионное тестирование, тестирование белого и черного ящиков
6. Тестирование нефункциональных требований
7. Взаимосвязь разработки и тестирования. V-модель разработки ПО.
8. Уровни тестирования. Модульное (unit), интеграционное (integration),
9. системное (system), приемочное (acceptance) тестирование.
10. Техники тест дизайна. Разбиение на классы эквивалентности и тестирование граничных значений.
11. Понятие дефекта. Основные определения и классификация дефектов.
12. Описание дефектов
13. Атрибуты дефектов. Приоритет(priority) и серьезность(severity) дефектов
14. Определение серьезности дефекта по его описанию — практическое задание
15. Версионирование ПО на разных стадиях разработки.
16. Инструментальные средства поддержки тестирования. Системы отслеживания ошибок (Bug Tracking Systems)
17. Артефакты разработки ПО, относящиеся к тестированию. Тест-кейсы (test cases)
18. Артефакты разработки ПО, относящиеся к тестированию. План тестирования (test plan).

**4.3. Типовые задания для оценки освоения МДК.01.03 Разработка мобильных приложений**

**Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Понятие защищенной информационной системы.
2. Свойства защищенной ОС.
3. Безопасность информационных систем в нормативных документах.
4. Классификация защищенности ОС по международным стандартам.
5. Политика безопасности, формальное представление политик.
6. Классификация изъянов защиты.
7. Категории изъянов защиты в ОС.
8. Мобильное программирование, платформы для разработки.
9. Основы работы с сенсорным вводом. Обработка нескольких касаний. Использование изображений.
10. Акселерометр и служба определения местоположения, вторичные потоки выполнения, обработка асинхронных операций и доступ к Веб-сервисам.
11. Особенности использования pivot и panorama.
12. Краткая история ОС Android.

13. Intel для Android: партнерство и инструментарий разработчика.
14. Архитектура приложений для Android. Ресурсы приложения. Пользовательский интерфейс. Инструментарий разработки приложений для Android.
15. Обзор шагов разработки типичного приложения под Android. Особенности разработки с использованием эмулятора. Отладка кода в эмуляторе и на реальных приложениях. Пример простейших программ Android-приложения. Запуск приложения на эмуляторе.
16. Тестирование приложения с помощью Dalvik Debug Monitor Server (DDMS).
17. Планирование покадровой анимации, анимирование, анимация шаблонов, видов, использование класса Camera.
18. Проверка безопасности, работа со службами, основанными на местоположении, использование HTTP-служб, службы AIDL.
19. Подготовка AndroidManifest.xml для закачки, локализация приложения, подготовка ярлыка приложения, подготовка APK-файла для закачки, работа пользователя с Android Market.
20. Работа с инструментами Intel для оптимизации отладки Android-приложений

**Примеры практических заданий**

1. Требуется разработать приложение с графическим пользовательским интерфейсом, поддерживающее создание/редактирование/удаление/по иск заметок. Два варианта хранения заметок: А) в базе SQLite. Б) С использованием файловой системы.
2. Создать приложение с графическим пользовательским интерфейсом с функциями: Определение местоположения пользователя на карте Google Map; Определение скорости и направления движения пользователя; Масштабирование карты. Программа должна быть конфигурируемой. Настройки: Режим определения местоположения (через GPS либо по сотам); Включение/отключение режима поиска.
3. Разработать приложение-таймер с использованием датчика ориентации в виде песочных часов. Каждый раз для того, чтобы активировать таймер, необходимо перевернуть экран мобильного устройства вверх ногами. Используйте анимацию для показа «перетекающего песка» и переворота песочных часов. Для задания времени перетекания песка требуется разработать push-notification сервер. Через форму ввода на сервере можно отправлять на клиент (приложение-таймер) указанное время (числовой ввод).
4. Разработка программы для обмена мгновенными сообщениями. Требуется разработать приложение для обмена мгновенными сообщениями через Wi-Fi/Bluetooth. Поддерживаемые режимы: 1. Активный режим. Приложение занимает весь экран, содержит поля для отправки сообщений и список принятых сообщений. 2. Режим уведомлений. Приложение через уведомления показывает принятые сообщения.
5. Разработка мобильного сайта с адаптивным дизайном. Требуется разработать сайт, пригодный для просмотра на смартфонах и планшетах, с использованием принципов адаптивного дизайна: 1) Гибкая сетка. 2) Пропорциональные шрифты. 3) Масштабируемые изображения. 4) Медиа-запросы

**4.4. Типовые задания для оценки освоения МДК.01.04 Системное программирование**

**Вопросы для подготовки к диф. зачёту**

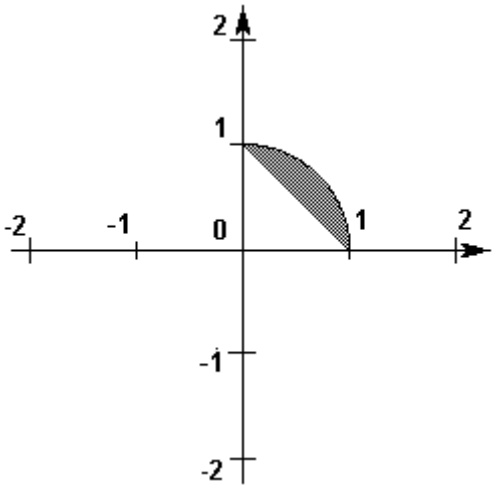
1. Понятие системного программирования
2. Инструментальные средства для создания и запуска программ на языке С++
3. Структура программы на языке С++
4. Интерпретаторы и компиляторы
5. Программирование на языке С++ в среде Visual Studio. Отладка программы
6. Алфавит языка С++
7. Идентификаторы

8. Классификация данных в языке С++
9. Типы данных языка С++
10. Объявление и инициализация переменных в языке С++
11. Ввод данных с клавиатуры и вывод данных на экран в языке С++
12. Работа с файлами в языке С++. Чтение данных из файла и запись в файл
13. Классификация операций языка С++. Основные операции
14. Логические переменные в языке С++. Операции отношения, сравнения, логические операции, поразрядные логические операции, операции сдвига, условная операция
15. Математические функции языка С++
16. Видимость переменных в языке С++, локальные и глобальные переменные, статические переменные
17. Условный оператор
18. Оператор выбора
19. Циклические программы. Классификация циклов
20. Цикл с предусловием
21. Цикл с постусловием
22. Цикл с заданным числом повторений
23. Алгоритм вычисления суммы бесконечного ряда с заданной точностью
24. Алгоритм вычисления определенного интеграла с заданной точностью
25. Алгоритм решения уравнений методом дихотомии
26. Функции в языке С++. Описание, вызов функции, прототипы функций
27. Передача параметров в функции по имени и по адресу
28. Рекурсивные функции
29. Создание многомодульных программных проектов
30. Массивы. Описание массивов и их инициализация в языке С++. Доступ к элементам массива
31. Методы сортировки одномерных массивов
32. Алгоритмы нахождения минимального (максимального) элемента массива и подсчёта суммы элементов массива

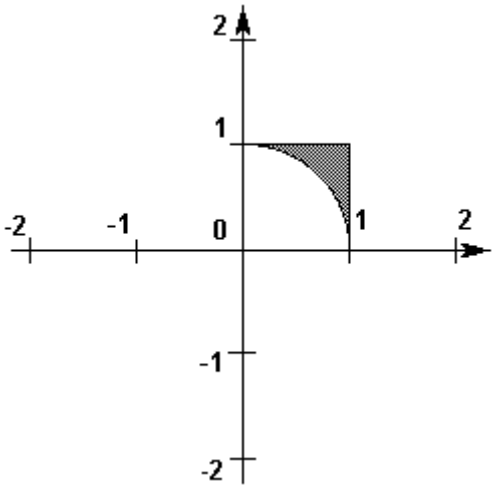
Символы и строки. Объявление и инициализация строк. Работа со строками

**Примеры практических заданий**

1. Написать программу, которая удаляет из введенной с клавиатуры строки первые пробелы (если их нет, то оставить как есть)
2. Подсчитать количество слов в строке
3. Выделить первое слово из строки
4. Найти максимальное из трех введенных целых чисел
5. Найти сумму цифр трехзначного числа
6. Решить квадратное уравнение $ax^2+bx+c=0$, коэффициенты уравнения вводятся с клавиатуры
7. Определить, кратна ли трем сумма цифр трехзначного числа. Число вводится с клавиатуры
8. Найти площадь прямоугольного треугольника по известным катету и гипотенузе. Исходные данные вводятся с клавиатуры
9. Переписать все символы строки в обратном порядке
10. Написать программу, которая вводит координаты точки (x, y) и определяет, попадает ли точка в заштрихованную область на рисунке. Попадание на границу области считать попаданием в область.




11. Построить программу, которая вводит координаты точки (x, y) и определяет, попадает ли точка в заштрихованную область на рисунке. Попадание на границу области считать попаданием в область.




12. Написать программу для сортировки одномерных массивов
13. Вывести на экран все трехзначные числа, в которых хотя бы две цифры одинаковые
14. Вывести на экран все трехзначные числа, которые начинаются и заканчиваются на одну и ту же цифру
15. Вывести на экран таблицу значений функции y=x3 при x=-4…4. Шаг изменения x вводится с клавиатуры
16. Найти сумму ряда с точностью 0.0001

$$a_n = (-1^n)\frac{n+1}{n^3+2}$$

17. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 найти сумму положительных элементов
18. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 количество отрицательных элементов
19. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 найти среднее арифметическое четных элементов
20. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 заменить все отрицательные элементы нулями
21. В одномерном массиве, состоящем из 10 случайных чисел от -10 до 10 переставить местами минимальный и максимальный элементы

22. Определить среднее арифметическое элементов главной диагонали квадратной матрицы
23. Определить максимальный элемент побочной диагонали квадратной матрицы
24. Найти сумму нечетных элементов прямоугольного массива, состоящего из пяти строк и семи столбцов
25. В прямоугольном массиве, состоящем из 7 строк и 10 столбцов заменить все отрицательные элементы их абсолютными значениями
26. Определить, является ли сумма элементов матрицы 3х2 нечетной
27. В прямоугольном массиве, состоящем из 7 строк и 10 столбцов заменить все отрицательные элементы их абсолютными значениями
28. Определить, является ли сумма элементов матрицы 3х2 нечетной
29. В прямоугольном массиве, состоящем из 7 строк и 10 столбцов заменить все отрицательные элементы их абсолютными значениями
30. Определить, является ли сумма элементов матрицы 3х2 нечетной

**4.5. Типовые задания для экзамена по модулю ПМ.01**

**Задание 1**

Разработать приложение с пользовательским графическим интерфейсом по предложенному заданию

**Задание 2**

Провести отладку и тестирования разработанного приложения

**Задание 3**

Создать мобильное приложение, реализующее часть функционала созданного приложения

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

---

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Размещение данных в памяти. Сегментация памяти.
2. Элементарные конструкции языка ассемблера: алфавит, ключевые слова.
3. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Записать в регистр BX значение AA3h*
*Переслать в регистр AX содержимое регистра BX*
*Прибавить к содержимому регистра BX значение 77h*
*Вычесть из BX 13h*
*В регистр CX записать 13h*
*Очистить регистр BX*

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Структура МП Intel 80x86: операционное устройство и шинный интерфейс.
2. Элементарные конструкции языка ассемблера: имена, метки.
3. Выполнить сложение двух чисел по следующему выражению:

(6h·2)+1h-12h. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Структура МП Intel 80x86: используемые регистры.
2. Блочная структура программы: правила описания и вызова процедур.
3. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Записать в регистр BX значение A3Dh*
*Переслать в регистр AX содержимое регистра BX*
*Прибавить к содержимому регистра AX значение 77h*
*Вычесть из AX 13h*
*В регистр CX записать 13h*
*Очистить регистр AX*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Представление данных в IBM PC: целые числа.
2. Программный пакет MASM: этапы обработки задания (компоновка объектного модуля и отладка программы).
3. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Переслать значение 025h в регистр AX*
*Прибавить значение 012h в регистр AX*
*Переслать содержимое регистра AX в регистры BX и CX*
*Очистить AX*
*Вернуться в DOS*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Команды умножения и деления чисел с ФТ.
2. Макросы: макроопределения и их использование.
3. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Переслать значение 025h в регистр AX*
*Прибавить значение 012h в регистр AX*
*Переслать содержимое регистра AX в регистр CX*
*Очистить AX*
*Вернуться в DOS*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Структура и форматы команд МП Intel 80x86. Команды пересылки данных.
2. Команды передачи управления: условные переходы.
3. Выполнить программу на языке ассемблер, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Переслать значение 055h в регистр BX*
*Прибавить значение 812h в регистр AX*
*Переслать содержимое регистра BX в регистры AX и CX*
*В регистр AX переслать C10h*
*Вернуться в DOS*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Структура команд МП: базовая, индексная и косвенная адресации.
2. Передача параметров между процедурой и вызывающей программой. Проблема сохранения регистров.
3. Написать программу в машинном коде, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Переслать значение 025h в регистр CX*
*Прибавить значение 012h в регистр AX*
*В регистр BX записать утроенное значение регистра AX*
*Очистить AX*
*Вернуться в DOS*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Система команд процессора. Команды сдвигов и их использование.
2. Структура файла ассемблер - программы. Директивы оформления программы.
3. Написать программу в машинном коде, просмотреть выполнение программы в режиме трассировки:

*Переслать значение 025h в регистр BX*
*Переслать содержимое регистра BX в регистры AX и CX*
*Очистить BX*
*В регистр BX записать значение AX+CX*
*Вернуться в DOS*

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Команды передачи управления: безусловные переходы. Адресация в переходах.
2. Операторы в командах языка ассемблера.
3. Дана запись программы в машинном коде. Что выполняет данная программа?

B8F0D3
01C3
81C360AB
89D8
29DB

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Предложения языка ассемблера: комментарии.
2. Программный пакет MASM.
3. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     BX, 100
MOV     AX, 73A
MOV     CX, BX
ADD     CX, 8AE
SUB     AX, 13
ADD     BX, AX
RET
```

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Структура файла ассемблер - программы: односегментные и много сегментные файлы.
2. Элементарные конструкции языка ассемблера: числа, символьные данные.
3. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     CX, 100
MOV     AX, 7A
MOV     BX, AX
ADD     CX, 9AE
SUB     AX, 13
ADD     AX, AX
RET
```

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Блочная структура программы: внутренние и внешние процедуры.
2. Способы адресации в командах МП Intel 80x86.
3. Дана программа на ассемблере. Какие действия она выполняет?

```
MOV     CX, FFD
MOV     BX, CX
ADD     BX, 123
MOV     BX, AX
SUB     BX, BX
SUB     CX, CX
RET
```

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Программные пакеты MASM и TASM: этапы обработки задания (подготовка исходного файла и его трансляция).
2. Структура регистра флагов. Команды установки флагов.
3. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     AX, FFD
MOV     BX, AX
ADD     BX, 897
MOV     CX, AX
SUB     BX, AX
SUB     CX, CX
RET
```

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Способы передачи параметров между процедурой и вызывающей программой.
2. Логические команды обработки битов.
3. Написать программу в машинном коде, которая выполняет сложение двух значений, помещенных в регистры AX и BX, трижды. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Предложения языка ассемблера: директивы.
2. Макросы: использование параметров и комментарии.
3. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=5x-4$. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Использование прерываний в ассемблер - программах.
2. Предложения языка ассемблера: команды.
3. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=1/2x-2x$. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.
1. Элементарные конструкции языка ассемблера: выражения и их использование.
2. Система команд МП: команды сложения и вычитания.
3. Дана программа на ассемблере. Что выполняет данная программа?

```
MOV     AX, Fh
MOV     BX, AX
ADD     BX, 8h
MOV     CX, AX
SUB     CX, 3h
RET
```

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Место языков ассемблера среди языков программирования.
2. Команды передачи управления: организация циклов.
3. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=x^2-2x/3$. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Представление данных в IBM PC: двоично-десятичные числа.
2. Представление данных в IBM PC: алфавитно-цифровые данные.
3. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=2x^2-5x+4$. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

1. Представление данных в IBM PC: вещественные данные.
2. Стек. Команды работы со стеком.
3. Написать программу в машинном коде, которая выполняет решение следующей функции: $y=12x^2+5x$. Просмотреть выполнение программы в режиме трассировки.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

***Вопрос 1***

Понятие символьной строки Обработка символьных строк. Стандартные функции для работы со строками.

***Вопрос 2***

Приоритет выполнения операции. Понятие порядка выполнения операции. Выражения. Виды выражений. Группы операций.

***Задание***

Дана функция y = sin 3x + cos 2x в промежутке [a,b]. Необходимо: составить таблицу значений аргумента x (n = 20) и записать ее в файл x.txt; составить таблицу значений функции y и записать ее в файл y.txt; из этих файлов считать первые три значения x и y и вывести их на экран.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

***Вопрос 1***

Статический и динамический массивы. Ввод и вывод одномерного массива. Ввод и вывод двумерного массива.

***Вопрос 2***

Арифметические операции. Операции простого присваивания. Операции составного присваивания.

***Задание***

Дан текст. Преобразовать все прописные символы этого текста в строчные. Подсчитать количество заданных букв в тексте.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

***Вопрос 1***

Интегрированная среда разработки программ: интерфейс, главное меню. Использование команд главного меню.

***Вопрос 2***

Поля. Методы. Свойства. События. Область видимости элементов класса.

***Задание***

Дана запись целого десятичного числа. Составить программу для определения количества цифр в записи данного десятичного целого числа.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

***Вопрос 1***

Множества. Объявление записей.

***Вопрос 2***

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Понятие блок-схемы алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Правила оформления алгоритмов на языке блок-схем.

***Задание***

Дана запись действительного числа. Составить программу для определения количества цифр в целой части данного числа.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

***Вопрос 1***
Операторы цикла. Циклические конструкции.
***Вопрос 2***
Процедуры и функции для работы с файлами.
***Задание***
Дан текст. Организовать поиск и замену символа «’» на «“» в тексте через диалоговое окно.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

***Вопрос 1***
Обработка массивов.
***Вопрос 2***
Циклы с предусловием, циклы с постусловием.
***Задание***
Число N представить в виде суммы трёх положительных слагаемых, сумма квадратов которых наименьшая, если известно, что второе слагаемое втрое больше первого.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

***Вопрос 1***
Понятие языка программирования низкого уровня. Преимущества и недостатки языка программирования низкого уровня.
***Вопрос 2***
Кроссплатформенные приложения.
***Задание***
Разработать программу удаления всех элементов строки с номером k и столбца с номером l заданной матрицы A, состоящей из n строк и m столбцов (исходную и преобразованную матрицы показать в отдельных списках).

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

***Вопрос 1***
Языки программирования высокого уровня. Преимущества и недостатки языка программирования высокого уровня.
***Вопрос 2***
Понятие составного оператора. Вложенные условные операторы.
***Задание***
Составьте программу, которая будет строить множество окружностей заданного радиуса по заданным координатам центра.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

***Вопрос 1***
Текстовые файлы. Типизированные и нетипизированные файлы.
***Вопрос 2***
Правила вычисления операций отношения. Таблицы истинности для логических операций. Логические операции. Побитовые операции. Операции сдвига.
***Задание***
Точка на плоскости задается своими координатами. Определить, какой из четвертей прямоугольной системы координат принадлежит заданная точка.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

***Вопрос 1***
Синтаксис операторов: условного перехода, безусловного перехода, оператора выбора.
***Вопрос 2***
Понятие процедуры и функции. Роль и структура процедуры и функции. Структура программы.
***Задание***
Даны целые числа 1, 2, 3. Получить целочисленную матрицу B размером [3:3], для которого bi , j = ai – 3ai. Предполагается, что A(3) - начальная матрица.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

***Вопрос 1***
Понятие подпрограммы. Понятие программного модуля.
***Вопрос 2***
Типовые алгоритмы для обработки двумерного массива (целиком). Частичная обработка двумерного массива (по строкам или по столбцам).
***Задание***
Вычислить периметр многоугольника в порядке обхода его границ.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

***Вопрос 1***
Данные в языке программирования: константы и переменные. Скалярные типы данных. Модификаторы типов.
***Вопрос 2***
Средства ввода вывода.
***Задание***
Дан массив чисел (ввод массива осуществляется в строку). Требуется выполнить сортировку этих чисел в порядке возрастания. Вывести результат сортировки в строку.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

***Вопрос 1***
Оператор цикла for: назначение и структура оператора.
***Вопрос 2***
Библиотечные функции. Подключение библиотек. Функции математической библиотеки.
***Задание***
Дана матрица чисел размером *3×4*. Переставляя ее строки и столбцы, добиться того, чтобы ее наибольший элемент (один из них) оказался в верхнем левом углу.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

***Вопрос 1***
Стандартные подпрограммы для доступа к файлам.
***Вопрос 2***
Типовые циклические алгоритмы: максимум/минимум, сумма/произведение, количество.
***Задание***
В массиве длиной N имеются слова. Расставить пробелы между словами в предложении, введенном без пробелов (слова в предложении должны иметься в массиве).

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

***Вопрос 1***

Основные принципы объектно-ориентированного программирования.

***Вопрос 2***

Использование визуальных компонентов и API-функций.

***Задание***

Составить программу, в результате выполнения которой выясняется, принадлежит ли число $X$ отрезку $[a, b]$.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

***Вопрос 1***

Интерфейс прикладной программы. Диалоги.

***Вопрос 2***

Понятие транслятора. Виды трансляторов: компиляторы, интерпретаторы. Преимущества и недостатки компиляторов и интерпретаторов.

***Задание***

Дан массив целых чисел. Найти элемент массива, кратный заданному числу.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Разработан на основе Рабочей программы профессионального модуля Осуществление интеграции программных модулей по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 2 | Осуществление интеграции программных модулей |
| ПК 2.1 | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент |
| ПК 2.2 | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение |
| ПК 2.3 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств |
| ПК 2.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения |
| ПК 2.5 | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| | |
|---|---|
| Иметь практический опыт | участия в выработке требований к программному обеспечению; участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов |
| уметь | использовать выбранную систему контроля версий; использовать |

| | |
|---|---|
| | методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества |
| знать | модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Элементы профессионального модуля | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| | ПМ.02 Осуществление интеграции профессиональных модулей | | | Экзаменационные билеты |
| 1 | МДК 2.1 Технология разработки программного обеспечения | | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 2.1.1 Основные понятия и стандартизация требований к программному обеспечению | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1<br>ПК 2.4<br>ПК 2.5 | Тест<br>Собеседование | |
| | Тема 2.1.2 Описание и анализ требований. Диаграммы IDEF | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1<br>ПК 2.4<br>ПК 2.5 | Тест<br>Собеседование | |
| | Тема 2.1.3 Оценка качества программных средств | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1<br>ПК 2.4<br>ПК 2.5 | Тест<br>Собеседование | |
| 2 | МДК 2.2 Инструментальные средства разработки программного обеспечения | | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 2.2.1 Современные технологии и инструменты интеграции | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.5 | Тест<br>Собеседование | |
| | Тема 2.2.2 Инструментарий тестирования и анализа качества программных средств | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ПК 2.5 | Тест<br>Собеседование | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | МДК 2.3 Математическое моделирование | | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 2.3.1 Основы моделирования. Детерминированные задачи | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1<br>ПК 2.4<br>ПК 2.5 | Тест<br>Собеседование | |
| | Тема 2.3.2 Задачи в условиях неопределенности | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1<br>ПК 2.4<br>ПК 2.5 | Тест<br>Собеседование | |
| 4 | Учебная практика | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1-ПК 2.5 | | Отчет по учебной практике |
| 5 | Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированно) | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1-ПК 2.5 | | Отчет по производственной практике |
| 6 | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей | ОК 1- ОК 9<br>ПК 2.1-ПК 2.5 | | Задания для экзамена по модулю |

## Оценочные средства для текущего контроля

### Перечень вопросов к собеседованию по МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения

**Раздел 1. Общие принципы разработки программных продуктов**
Технология программирования в историческом аспекте
Основные понятия программного обеспечения
Классификация программных продуктов
Особенности создания программного продукта
Этапы жизненного цикла программного продукта
Виды программных документов
Определение требований к программным продуктам
Оценка качества программного продукта
Структуры данных
Стиль программирования
Языки программирования
Модульное программирование
Структурное программирование. Спецификации процессов
Структурное программирование. Диаграммы переходов состояний
Структурное программирование. Функциональные диаграммы
Структурное программирование. Диаграммы потоков данных
Структурное программирование. Диаграммы сущность—связь

**Раздел 2. Разработка программного обеспечения**
ООП. Основные принципы. UML.
ООП. Диаграммы вариантов использования
ООП. Диаграммы классов

ООП. Диаграмма последовательностей системы
ООП. Диаграммы деятельностей
ООП. Диаграммы состояний
Ошибки программного обеспечения
Отладка программ
Тестирование программ
Сопровождение программ
Защита программ
Применение CASE-средств
Коллективная разработка программного обеспечения

**по МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

**Раздел 1. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ**
Инструментальные среды программирования
Понятие компьютерной технологии разработки
Визуальное проектирование
Основные характеристики среды программирования
Структура среды программирования
Стандартные компоненты
Понятие и структура проекта
Базовые конструкции среды программирования
Средства тестирования и отладки
Основные свойства ООП
Методы
Основы работы с базами данных

**Раздел 2. Применение CASE-средств**
Принципы работы с объектами
Использование библиотек, процедур и функций
Состав интегрированной среды разработки
Типы данных
Константы
Операции языка
Управляющие структуры для организации циклов
Основные принципы работы в среде
Отличительные особенности различных сред программирования
Инструментальные средства разработки ПО
Классификация инструментальных средств, участвующих в разработке приложения

**Перечень тестовых заданий**

**МДК 02.01 Технология разработки программного обеспечения**

**Раздел 1. Общие принципы разработки программных продуктов**

1. Программный продукт – это

1) программа для удовлетворения нужд разработчиков, предназначенная для продажи
2) комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы массового спроса, подготовленный к реализации как любой вид промышленной продукции
3) программная реализация решения задачи на компьютере
4) результат разработки какого-либо технического задания

2. Отличительной особенностью программных продуктов является

1) системность

2) простота
3) универсальность
4) надежность
3. Сопровождение программного продукта – это
1) снабжение программного продукта необходимой документацией
2) обнаружение и исправление ошибок
3) поддержка работоспособности программного продукта, переход на его новые версии, внесение изменений, исправление обнаруженных ошибок и т.д.
4) проверка работоспособности каждой разработанной функции, процедуры, модуля
4. Мобильность программных продуктов – это
1) независимость от технического комплекса системы обработки данных, операционной среды, сетевой технологии обработки данных, специфики предметной области и т.п.
2) точность выполнения предписанных функций обработки
3) способность к внесению изменений
4) обеспечение дружественного интерфейса для работы конечного пользователя, наличие контекстно-зависимой подсказки или обучающей системы в составе программного средства
5. В условиях существования рынка программных продуктов важными его характеристиками являются:
1) количество продаж, наличие программ-конкурентов, длительность продаж
2) стоимость, количество продаж, время нахождения на рынке, известность фирмы разработчика и программы
3) внешний интерфейс программы, количество продаж, наличие программ конкурентов
4) модифицируемость, надежность, универсальность, известность фирмы - разработчика
6. Утилитарные программы выполняют роль…
1) сервиса
2) клиента
3) сервера
4) программного средства разработки приложений
4. Основными показателями качества программных продуктов является:
1) алгоритмическая сложность, полнота и системность функций обработки, объем файлов программы
2) стоимость, количество продаж, наличие программных продуктов аналогичного назначения
3) мобильность, надежность, эффективность, модифицируемость, коммуникативность, учет человеческого фактора
4) модифицируемость, надежность, наличие программных продуктов аналогичного назначения
5. Функциональные задачи – это
1) задачи, требующие решения при реализации функций управления в рамках информационных систем предметных областей
2) основа для разработки сервисных средств ПО (утилиты, библиотеки)
3) совокупность связанных между собой функций и задач управления, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей
4) задачи, которые ставятся и решаются при организации технологического процесса обработки информации на компьютере
6. Алгоритм – это
1) комплекс математических вычисление для решения задачи
2) последовательность команд, предназначенных для решения задач

3) программная реализация на компьютере решения определенной задачи
4) результат интеллектуального труда, для которого характерно творчество
7. При индивидуальной разработке фирма-разработчик создает программный продукт для…
1) конкретного заказчика
2) массового использования
3) внедрения в специальные организации
4) для удовлетворения собственных нужд
8. Модифицируемость программных продуктов означает…
1) независимость от технического комплекса системы обработки данных, операционной среды, сетевой технологии обработки данных, специфики предметной области и т.п.
2) точность выполнения предписанных функций обработки
3) способность к внесению изменений
4) например, расширение функций обработки, переход на другую техническую базу обработки и т.п.
5) обеспечение дружественного интерфейса для работы конечного пользователя, наличие контекстно-зависимой подсказки или обучающей системы в составе программного средства
9. Жизненный цикл программы – это
1) временной интервал, начиная с момента замысла программы и кончая прекращением всех видов его пользований
2) временной интервал, начиная с момента введения программы в эксплуатацию
3) промежуток времени, который определяет наиболее эффективное использование создаваемой программы
4) временная характеристика разработки программного продукта
10. Программы малого Жизненного Цикла – это программы
1) когда время разработки программы значительно меньше времени эксплуатации программы
2) когда время разработки программы значительно больше времени использования программы
3) когда время разработки программы равно времени эксплуатации программы
4) нет правильного ответа
11. Выбрать правильный ответ
1) На этапе сбора и анализа требований заказчик должен выяснить, прежде всего, необходимость обеспечения безопасности системы и данных
2) На этапе сбора и анализа требований заказчик должен выяснить, прежде всего, функции, которые должен выполнять программный продукт
3) На этапе сбора и анализа требований заказчик должен выяснить, прежде всего, сроки написания программы
4) На этапе сбора и анализа требований заказчик должен собрать литературу по разрабатываемому программному продукту
12. Самая распространенная модель Жизненного цикла программного продукта это
1) итерационная
2) V - образная
3) спиральная
4) каскадная
13. Классическая модель ЖЦПО характеризуется следующими основными особенностями
1) последовательным выполнением входящих в ее состав этапов
2) наличием обратных связей между этапами
3) отсутствием временного перекрытия этапов

4) отсутствием (или определенным ограничением) возврата к предыдущим этапам
5) наличием результата после каждого этапа разработки

14. Выберите правильную последовательность этапов спиральной модели жизненного цикла программного продукта:
1) техническое проектирование, сопровождение ПП, сбор и анализ требований заказчика, кодирование, уточнение функциональных характеристик, тестирование и отладка
2) кодирование, техническое проектирование, уточнение функциональных характеристик, сопровождение ПП, тестирование и отладка
3) кодирование, техническое проектирование, уточнение функциональных характеристик, тестирование и отладка
4) определение требований, анализ, реализация и тестирование, внедрение

15. V – образная модель ЖЦ разработки ПО предполагает:
1) отсутствие временного перекрытия этапов
2) наличие обратной связи
3) возможность сокращения времени разработки ПО
4) возможность увеличения жизненного цикла программного продукта

16. На втором этапе каскадной модели ЖЦ разработки ПО (Требования ПО) осуществляется…
1) составление концептуальной структуры системы
2) определение функциональности программного компонента
3) составление детальной спецификации архитектуры системы
4) составление набора тестовых данных

17. Происходит ли интеграция отдельных компонент системы при разработке ПП по каскадной модели?
1) да
2) нет

18. Проверка корректности требований при использовании V – образной модели ЖЦ разработки ПО осуществляется…
1) после каждого этапа разработки
2) после разработки всей системы
3) после разработки черновой версии системы
4) после разработки набора тестовых данных

19. Выберите правильную последовательность этапов жизненного цикла программного продукта:
1) техническое проектирование, сопровождение ПП, сбор и анализ требований заказчика, кодирование, уточнение функциональных характеристик, тестирование и отладка
2) сбор и анализ требований, проектирование системы, кодирование, создание программной документации, сопровождение
3) кодирование, сбор и анализ требований заказчика, техническое проектирование, уточнение функциональных характеристик, сопровождение ПП, тестирование и отладка
4) сбор и анализ требований заказчика, уточнение функциональных характеристик, техническое проектирование, кодирование, тестирование и отладка, сопровождение ПП

20. Во вспомогательные процессы ЖЦ программного продукта входит:
1) документирование, верификация, аттестация, обеспечение качества, совместная оценка, разрешение проблем, аудит
2) управление, создание инфраструктуры, усовершенствование, обучение
3) разработка, приобретение, поставка, эксплуатация, сопровождение
4) кодирование, тестирование, сопровождение

21. Метод получения информации при проектировании программного продукта путем анализа материала подразумевает:

1) изучение материала, с которым будет осуществляться работа с использованием данного ПП
2) изучение работы одного из исполнителей с учетом того, что другие исполнители будут выполнять те же действия и операции
3) накопление опыта разработки программного продукта
4) накопление информации в том случае, если были получены противоречивые сведения

22. Одним из достоинств классического жизненного цикла программного продукта является
1) дает план и временной график по всем этапам проекта
2) в конце всей работы заказчику будут доступны результаты проекта
3) системный анализ каждого элемента программы
4) отсутствие временного перекрытия этапов разработки программного продукта

23. Итерационная модель ЖЦПО характеризуется следующими основными особенностями:
1) последовательным выполнением входящих в ее состав этапов
2) наличием обратных связей между этапами
3) отсутствием временного перекрытия этапов
4) отсутствием (или определенным ограничением) возврата к предыдущим этапам
5) возможность проведение корректировки после каждого этапа

24. В конце каждого витка спирали спиральной модели ЖЦ разработки ПО получаем…
1) готовый программный продукт
2) одну версию программного продукта
3) версию программного продукта с набором тестовых данных
4) черновую модель программного продукта

25. Спиральная модель ЖЦ разработки ПО предполагает:
1) отсутствие временного перекрытия этапов
2) наличие обратной связи
3) возможность сокращения времени разработки ПО

26. На втором этапе каскадной модели ЖЦ разработки ПО (Требования к ПО) осуществляется…
1) определение функциональности программного компонента
2) составление детальной спецификации архитектуры системы
3) составление концептуальной структуры системы
4) написание программного кода

27. Происходит ли интеграция отдельных компонент системы при разработке ПП по экстремальной модели ЖЦ?
1) да
2) нет

28. Какую модель жизненного цикла разработки ПО целесообразнее использовать, если нет четко определенных требований к будущей системе?
1) каскадную
2) спиральную
3) V – образную
4) итерационную

29. В каких годах разработана основная часть документов единой системы программной документации?
1) 60-70-х гг
2) 70-80-х гг
3) 80-90-х гг
4) 60-90-х гг

30. На сколько частей можно разделить ЕСПД?
1) 6
2) 8
3) 5
4) 10
31. Группа «0» ЕСПД указывает на …
1) резервные группы
2) общее положение
3) основополагающие стандарты
4) прочие стандарты
32. Обозначение стандарта ЕСПД должно состоять из трех частей, где первое число обозначает…
1) присвоение к классу стандартов ЕСПД
2) код классификационной группы стандарта
3) год регистрации стандарта
4) номер документа в реестре
33. Техническое задание – это
1) набор правил, по которым строится ПП
2) задание, которое необходимо выполнить на ПК по техническим характеристикам
3) набор правил эксплуатации программного продукта
4) совокупность требований к программным средствам, которые могут использоваться как критерий проверки и приемки разработанного ПП
34. ГОСТ 19.102-77 называется:
1) «Правила внесения изменений в программные документы, выполняемые непечатным способом»
2) «Стадии разработки»
3) «Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению»
4) «Основные надписи»
35. Техническое задание, как одно из стадий разработки, состоит из трех частей. Каких?
1) научно-исследовательская работа, разработка эскизного проекта, разработка технического проекта
2) разработка программной документации, утверждение эскизного и технического проектов, подготовка и передача программы
3) обоснование необходимой разработки программы, научно-исследовательская работа, разработка и утверждение технического задания
4) разработка программной документации, утверждение выбранных методов разработки, утверждение технического проекта, кодирование
36. Одной из составных частей рабочего проекта является
1) разработка программ и программной документации
2) разработка технического задания
3) выбор языка программирования
4) разработка технического проекта
37. Системное программное обеспечение – это
1) комплекс взаимосвязанных программ для решения задач определенного класса конкретной предметной области
2) совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и сетей ЭВМ
3) совокупность программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов
38. Предметная (прикладная) область – это
4) проблема, подлежащая решению

5) совокупность связанных между собой функций, задач управления, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей
6) программная реализация решения задачи
7) точная формулировка решения задачи на компьютере с описанием входной и выходной информации
39. Задача – это
1) проблема, подлежащая решению
2) совокупность связанных между собой функций, задач управления, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей
3) программная реализация решения задачи
4) точная формулировка решения задачи на компьютере с описанием входной и выходной информации
40. Программное средство — это
1) программа для удовлетворения нужд разработчиков, предназначенная для продажи
2) программа, предназначенная для многократного применения на различных объектах и разработанная любым способом
3) программная реализация решения задачи на компьютере
4) результат разработки какого-либо технического задания
41. Технологические задачи – это
1) задачи, требующие решения при реализации функций управления в рамках информационных систем предметных областей
2) основа для разработки сервисных средств ПО (утилиты, библиотеки)
3) совокупность связанных между собой функций и задач управления, с помощью которых достигается выполнение поставленных целей
4) задачи, которые ставятся и решаются при организации технологического процесса обработки информации на компьютере
42. Дайте расшифровку аббревиатуре ЕСПД.
1) Единая схема проектирования документов
2) Единая система программной документации
3) Единая схема программных документов
4) Единственная система программной документации

**Раздел 2. Разработка программного обеспечения**

**Тест 1 «Методология проектирования программных продуктов»**

1. На современном этапе выделяют 2 основных подхода к проектированию ПП. Какие?
1) структурный и процедурный
2) объектно-ориентированный и структурный
3) метод проектирования Джексона и объектно-ориентированный
4) иерархический и сетевой
2. Методами структурного проектирования являются
1) модульное программирование, нисходящее проектирование, кодирование и тестирование, структурное проектирование;
2) интегрированное и модульное проектирование
3) функционально – ориентированное и объектно-ориентированное проектирование
4) структурное программирование, модульное проектирование, тестирование и кодирование
3. Что не использует структурный подход проектирования программного продукта?
1) диаграммы декомпозиции
2) интегрированную структуру данных предметной области
3) структурные схемы
4) анализ предметной области

4. Объектно-ориентированный подход проектирования программного продукта основан на:
1) проектировании
2) кодировании и тестировании
3) создании иерархии классов, наследовании свойств объектов и методов их обработки
4) выделении классов объектов
5. Проектирование – это
1) итерационный процесс, при помощи которого требования к программным средствам транслируются в инженерное представление
2) процесс построения модели будущего программного средства
3) инженерное представление программного продукта на каком-либо языке программирования
4) представление программного продукта совокупностью объектов и их свойств
6. Дополните фразу: предварительное проектирование программного продукта формирует…
1) уточнение абстракций и добавляет подробности алгоритмического уровня
2) абстракцию архитектурного уровня
3) идентификацию подсистемы и определение основных принципов управления подсистемами
4) набор тестовых данных
7. Какие модели можно использовать при структурировании системы?
1) модель абстракционной машины, трехуровневую модель, модель хранилища данных, модель клиент-сервер
2) модель событийного управления, модель хранилища данных, модель потока данных, трехуровневую модель
3) модель объекта, модель централизованного управления, модель хранилища данных, модель абстракционной машины
4) модель объекта, модель централизованного управления, модель абстрактной машины
8. Назовите виды моделей управления.
1) модель потока данных и модель хранилища данных
2) модель клиент-сервер и модель управления прерываниями
3) модель централизованного и событийного управления
4) модель централизованного и периферийного управления
9. При разбиении программного средства на отдельные модули можно выделить 2 модели:
1) модель потока данных и модель событий
2) модель потока данных и модель объекта
3) модель объекта и модель управления
4) модель управления и модель событий
10. В основе модели потока данных лежит –
1) сцепление компонентов
2) разделение данных
3) разбиение по функциям
4) выделение отдельных компонентов и их свойств
11. К классическим методам проектирования ПС ориентированных на процедурную реализацию относят:
1) структурный метод проектирования и метод проектирования Джексона
2) метод проектирования Джексона и объектно-ориентированный метод проектирования

3) объектно-ориентированный метод проектирования и структурный метод проектирования
4) иерархический и структурный методы
12. Структурный метод проектирования ПП основан на:
1) разбиении единой системы на автономные объекты реального мира
2) выделении объектов и их методов
3) разбиении всей программы на отдельные логические части
4) последовательной декомпозиции всей системы на отдельные компоненты
13. Исходными данными для структурного метода проектирования ПП являются
1) логические компоненты, составляющие программное средство
2) отдельные компоненты модели анализа программных средств
3) специальные компоненты, имеющие в основе собственный набор данных
4) объекты системы, их свойства и методы
16. Проектирование для потоков типа преобразования состоит из
1) 3 уровней
2) 5 уровней
3) 4 уровней
4) 7 уровней
17. Модуль — это…
1) самостоятельная часть программы, имеющая определенное назначение и обеспечивающая заданные функции обработки автономно от других программ
2) упорядоченный набор команд, обеспечивающий выполнение определенных функций
3) алгоритм построения программного продукта
18. Головной модуль –
1) обеспечивает вызов других модулей на обработку
2) управляет запуском программного продукта
3) выполняет функции обработки
4) осуществляет обслуживающие функции
19. Синтаксическая спецификация модуля программного продукта позволяет
1) построить на используемом языке программирования синтаксически правильное обращение к модулю
2) описать семантику функций, выполняемых этим модулем по каждому из его входов
3) описать древовидную структуру модуля
20. Метод восходящей разработки программного продукта заключается в
1) первоначальном построении модульной структуры в виде дерева затем проектируется каждый модуль в отдельности начиная с нижнего уровня
2) первоначальном построении модульной структуры в виде дерева затем проектируется каждый модуль в отдельности начиная с головного уровня
3) проектировании всех модулей одновременно и последующая их сборка в единую систему
21. Конструктивный подход в разработке ПП основывается на
1) восходящей разработке ПП
2) архитектурной разработке ПП
3) нисходящей разработке ПП
4) является комбинированным способом проектирования
22. Спецификация программного модуля содержит
1) общие требования к ПП
2) функциональную и синтаксическую спецификацию
3) требования к каждому модулю ПП
23. Для контроля структуры программы можно использовать

1) смежный контроль
2) тестовый контроль
3) итоговый контроль
4) сквозной контроль
24. В основе структуры программного продукта лежит
1) функциональная организация продукта и его функций
2) модульная организация продукта и его функций
3) пошаговое программирование всех функций продукта
25. Рабочий модуль
1) обеспечивает вызов других модулей на обработку
2) управляет запуском программного продукта
3) выполняют функции обработки
а) осуществляют обслуживающие функции
26. Модульную структуру ПП можно представить
1) в виде сетевой структуры
2) в виде древовидной структуры
3) в реляционной структуре
27. При нисходящем тестировании первым тестируется
1) управляющий модуль
2) головной модуль
3) рабочий модуль
4) исполняемый модуль
28. При конструктивном подходе к разработке ПП головной модуль программируется исходя из
1) спецификаций модуля
2) спецификаций программы в целом
3) общих требований к программному продукту
29. В классическом методе нисходящей разработки программного продукта рекомендуется
1) сначала запрограммировать весь программный продукт, а затем начинать нисходящее их тестирование
2) сначала все модули разрабатываемой программы запрограммировать, а затем начинать нисходящее их тестирование
3) сначала запрограммировать весь программный продукт, а затем начинать детально прорабатывать каждый модуль
30. Статический контроль состоит в
1) мысленном прокручивание структуры программы при выполнении заранее разработанных тестов
2) контроле со стороны разработчиков архитектуры и внешнего описания ПС
3) оценке структуры программы сточки зрения хорошо ли программа разбита на модули
31. Цели структуризации программного продукта
1) контролировать трудозатраты и стоимость проектных работ
2) разрозненное выполнение отдельных функций программного продукта
3) распределить работы по исполнителям, обеспечив приемлемую их загрузку и требуемые сроки разработки программных продуктов
32. Управляющий модуль -
1) обеспечивает вызов других модулей на обработку
2) управляет запуском программного продукта
3) выполняют функции обработки
4) осуществляют обслуживающие функции
33. Функциональная спецификация модуля позволяет

1) построить на используемом языке программирования синтаксически правильное обращение к модулю
2) описать семантику функций, выполняемых этим модулем по каждому из его входов
3) описать древовидную структуру модуля
34. Метод нисходящей разработки программного продукта заключается в
1) проектировании всех модулей одновременно и последующая их сборка в единую систему
2) первоначальном построении модульной структуры в виде дерева затем проектируется каждый модуль в отдельности начиная с нижнего уровня
3) первоначальном построении модульной структуры в виде дерева затем проектируется каждый модуль в отдельности начиная с головного уровня
35. Архитектурный подход в разработке ПП основывается на
1) восходящей разработке ПП
2) нисходящей разработке ПП
3) является комбинированным способом проектирования
36. В рамках конструктивного подхода сначала реализуются
1) простейшие модули
2) более сложные модули
3) разрабатывается программа целиком
37. Для контроля структуры программы можно использовать
1) смежный контроль
2) тестовый контроль
3) модульный контроль
4) сквозной контроль
38. Модули бывают
1) главные, вспомогательные, сервисные, управляющие
2) головные, управляющие, рабочие, сервисные
3) главные, побочные, рабочие
4) первичные, вторичные, локальные, глобальные
39. Сервисный модуль
1) обеспечивает вызов других модулей на обработку
2) управляет запуском программного продукта
3) выполняет функции обработки
4) осуществляет обслуживающие функции
40. Назовите методы разработки структуры программного продукта.
1) нисходящий, восходящий, конструктивный и архитектурный метод разработки
2) разработка сверху вниз и восходящая разработка
3) нисходящая, восходящая, детальная разработка
4) конструктивна, восходящая, нисходящая разработка
41. При восходящем тестировании программного продукта для каждого модуля необходимо
1) создавать отдельный набор тестирующих данных и проверять взаимодействие модуля с остальными модулями и головной программой
2) создавать ведущую программу, которая должна подготовить для тестируемого модуля необходимое состояние информационной среды и произвести требуемое обращение к нему
3) создавать дополнительный модуль, который тестирует исходный модуль
42. Важным при архитектурном подходе проектирования программного продукта является
1) разработка конкретной программы
2) разработка конкретной функции программы

3) повышение уровня используемого языка программирования
4) возможность разработки архитектуры программного продукта после проектирования основных модулей
43. Достоинством целенаправленной конструктивной реализации является то,
1) что на ранней стадии создается протестированный программный продукт
2) что уже на ранней стадии создается работающий вариант разрабатываемой программы
3) что ПП создается поэтапно
44. Сквозной контроль – это
1) мысленное прокручивание структуры программы при выполнении заранее разработанных тестов
2) контроль со стороны разработчиков архитектуры и внешнего описания ПС
3) проверка каждого действия разработчика
4) проверка структуры программы, набора разработанных тестов и последующее применение тестов к программе
45. Какую связь устанавливает пользовательский интерфейс?
1) серверную
2) доменную
3) клиент-серверную
4) клиентскую
46. Выберите правильную характеристику системного программиста.
1) системные программисты знают тонкости построения ПС и могут ее модифицировать
2) системные программисты умеют строить алгоритмы и на основе их реализовывать программу
3) системные программисты способны разрабатывать базовые методы и средства оснащения ПО
4) системные программисты не имеют опыт работы с ПК
47. Каким базовым требованиям должен отвечать интерфейс, чтобы он был удобным?
1) понятность, эстетичность, устойчивость к неполадкам
2) простота, надежность, предсказуемость, адаптивность, стандартность
3) легкая восприимчивость пользователями, несхожесть с другими интерфейсами
4) предсказуемость, модифицируемость, адаптивность, эффективность
48. Интерактивный режим работы с программами заключается в том, что…
1) действия пользователей ограничивает задание
2) пользователь вводит команды и получает результат
3) оба варианта правильны
49. Одной из особенностей диалогового режима работы программы является:
1) предназначен для непрограммистов
2) широко применяется в современных ИС
3) программа занимает мало ресурса, в том числе и памяти
4) применяется в MSDOS
50. Пакетный режим работы программ предназначен для…
1) работы с самой программой
2) коммерческих целей
3) работы системных программистов и администраторов сети

**Тест 2 «Разработка программных продуктов»**

1. Язык программирования – это…
1) некоторая структура, в которой указаны правила синтаксиса и семантики
2) множество текстов некоторого алфавита, удовлетворяющих правилам синтаксиса и семантики

3) шаблон построения программных продуктов, с заранее указанными правилами синтаксиса и семантики
4) совокупность правил описания алгоритма
2. Алфавит языка программирования включает в себя
1) буквы и специальные знаки
2) зарезервированные слова
3) оба варианта правильны
3. Семантика языка программирования – это…
1) правила, определяющие какие операции, и в какой последовательности должна выполнять ЭВМ
2) правила, определяющие какие операции должна выполнять ЭВМ
3) набор правил, которым должна удовлетворять любая программа
4) описание допустимых элементов, используемых языком программирования
4. Абстракция объектов –
1) представление данных, позволяющее использовать их, не зная подробности их создания и организации
2) происходит в виде процедур, функций, когда фрагмент программы может быть использован другими пользователями, знающими данный фрагмент 3) правильного варианта нет
5. Одной из сравнительных характеристик языка программирования является уровень языка, который характеризуется
1) разнообразием создаваемых программ
2) сложностью задач с использованием данного языка программирования
3) свойствами совокупности понятий, служащих для описания данного языка программирования
4) сложностью тестирования задач, разработанных на данном языке программирования
6. Гибкость языка программирования обеспечивает –
1) описание задачи с использованием определенной предметной области
2) легкость выражения данном языке программирования, необходимое для решения задачи
3) независимость языка от других программных и аппаратных средств
4) возможность тестирования программы на другом языке программирования
7. Полнота языка программирования обеспечивает – 1) легкость восприятия пользователем программы
2) легкость понимания семантики языков конструкций
3) простоту разработки программного продукта
4) описание задачи с использованием определенной предметной области
8. Что такое консольное приложение?
1) это монитор и клавиатура, рассматриваемые как единое устройство
2) устройством вывода
3) программа, предназначенная для работы в операционной системе MS-DOS
9. Модульная программа – это программа, в которой…
1) модульную часть логической структуры можно изменить, не внося изменений в основную часть программы
2) модульную часть программы можно оставить без изменений, а внести изменения в саму программу
3) модульная часть функционирует независимо от программы
10. Модуль – это
1) отдельная единица, которая представляет собой «шаблон» для построения программных продуктов
2) отдельно компилируемая часть программы

3) одна из составляющих программного средства, которая функционирует при подключении к программе
4) именованная часть программы, которая создается с использованием языка программирования и его настроек
11. Основным свойством модуля является:
1) надежность
2) независимость
3) взаимодействие с программными средствами
4) наличие внешних связей
12. Логика модуля означает
1) что делает модуль
2) как модуль связан с другими модулями программы
3) наличие внутренних и внешних потоков информации
4) как реализован модуль
13. Внутренняя связь модуля характеризуется…
1) понятием прочности модуля
2) понятием надежности модуля
3) понятием взаимозависимости модуля
4) логикой модуля
14. К уровням прочности модуля можно отнести:
1) прочность по совпадению, процедурно прочные модули, функционально прочные модули
2) прочность по классу, информационные модули
3) оба варианта правильны
4) прочность по объектам и используемым локальным и глобальным переменным
15. Внешние связи характеризуются степенью…
1) независимости модуля по отношению к данным
2) зависимости модуля по отношению к данным
3) прочностью модуля по отношению к данным
16. Загрузочный модуль – это…
1) отдельная программа, независима от других выполняемых программ
2) выполняемый *.exe модуль, фактически отдельная программа
3) обычный текстовый файл с нужным расширением
4) средство языка программирования, служащее для увеличения уровня языка программирования
17. Подпрограмма – это…
1) средство языка программирования, служащее для увеличения уровня языка программирования
2) набор откомпилированных программ, собранных в специально форматированный файл
3) практическая часть текса программы, которая подставляется при каждом вызове, увеличивая ее размер
4) обычный текстовый файл с нужным расширением
18. Объектный модуль – это…
1) отдельная программа, независима от других выполняемых программ
2) модуль специальной структуры, созданный при компилировании программы
3) обычный текстовый файл с нужным расширением
4) средство языка программирования, служащее для увеличения уровня языка программирования
19. Загрузочный модуль – это…
1) отдельная программа, независима от других выполняемых программ
2) выполняемый *.exe модуль, фактически отдельная программа

3) обычный текстовый файл с нужным расширением
4) средство языка программирования, служащее для увеличения уровня языка программирования
20. Модуль, выполняющий (реализующий) одну какую-либо определенную функцию называется…
1) информационно прочным
2) объектным
3) независимым
4) функционально прочным
21. Сцепление модуля — это
1) мера его зависимости по данным от других модулей
2) набор откомпилированных программ, собранных в специально форматированный файл
3) практическая часть текса программы, которая подставляется при каждом вызове, увеличивая ее размер
4) степень взаимосвязи локальных переменным модуля и глобальных переменных основной программы
22. Сцепление модулей по общей области означает что…
1) несколько модулей используют одну и ту же область памяти
2) один из них имеет прямые ссылки на состав другого модуля
3) один модуль имеет ссылку на переменные другого модуля
4) несколько модулей имеют ссылку на переменные другого модуля
23. Сцепление модулей по содержимому означает что…
1) несколько модулей используют одну и ту же область памяти
2) несколько модулей имеют ссылку на переменные другого модуля
3) один из них имеет прямые ссылки на состав другого модуля
4) один модуль имеет ссылку на переменные другого модуля
24. Объектно-ориентированная декомпозиция обеспечивает…
1) разбиение единой системы на автономные объекты
2) разбиение единой системы на объекты реального мира
3) оба варианта правильны
25. Объектно-ориентированное программирование строится на 3-х принципах:
1) на абстрагировании, инкапсуляции, модульности
2) на структурированности, абстрагировании, кодировании
3) на инкапсуляции, логике, модульности
26. Абстракция концентрирует внимание …
1) на внутренние представления объекта
2) на внешние представления объекта
3) на определении способности подвергать декомпозиции
27. Инструментами иерархической структуры ООП программы являются:
1) структуры из классов и объектов
2) структуры из подпрограмм и классов
3) структуры из наследования классов
28. Выбрать правильный ответ.
1) объект – структурная единица, составляющая в целом программу
2) объект – это именованная часть любой программы
3) объект – это конкретное представление отдельной абстракции
29. Состояние объекта –
1) это свойство, отличающее один объект от других
2) характеризуется перечнем функций и свойств данного объекта
3) характеризует то, как данный объект «общается» с другими объектами
4) описывает связь одного объекта программы с другими объектами

30. Оптимизация — это
1) улучшение программы
2) увеличение объема программы
3) увеличение количества выполняемых функций
4) уменьшение объема программы и увеличение времени ее выполнения
31. Глобальная оптимизация – это
1) оптимизация, при которой экономия времени достигается путём добавления новых циклов
2) оптимизация, при которой экономия ресурсов достигается путём изменения алгоритма всей программы или большей ее части
3) оптимизация, при которой экономия ресурсов достигается путём изменения участка программы
4) способ улучшения программ за счет уменьшения объема памяти, отводимой под информационные замены
32. Чистка программы
1) в цикле имеются элементы, которые не изменяются при цикле и их выносят за пределы участка цикла
2) способ улучшения программ за счет уменьшения объема памяти, отводимой под информационные замены
3) способ повышения качества за счет удаления ненужных объектов и конструкций 4) способ повышения качества программы за счет выполнения определённых вычислений на этапе трансляции
33. Время работы подпрограммы подразумевает
1) программу, подлежащую оптимизации, следует разделить на подпрограммы и выявить процент общего времени, используемого каждой подпрограммой, количество человеко-часов для оптимизации и % отношение оптимизации подпрограммы
2) определение фактического времени работы каждой подпрограммы
3) вынесение неизменяющихся участков цикла за его пределы
34. Необходимо ли делать проверки внутри цикла
1) да
2) нет
35. Оптимизация бывает
1) локальная и глобальная
2) локальная и периодическая
3) глобальная и периодическая
4) сетевая и иерархическая 36. Локальная оптимизация – это
1) оптимизация, при которой экономия времени достигается путём добавления новых циклов
2) оптимизация, при которой экономия ресурсов достигается путём изменения участка программы
3) оптимизация, при которой экономия ресурсов достигается путём изменения алгоритма всей программы или большей ее части
4) способ улучшения программ за счет уменьшения объема памяти, отводимой под информационные замены
37. Реализация действий
1) в цикле имеются элементы, которые не изменяются при цикле и их выносят за пределы участка цикла
2) способ улучшения программ за счет уменьшения объема памяти, отводимой под информационные замены
3) способ улучшения программы за счет сокращения ее размеров: чистка, запроцедуривание

4) способ повышения качества программы за счет выполнения определённых вычислений на этапе трансляции

38. Сегментация программы подразумевает

1) программу, подлежащую оптимизации, следует разделить на подпрограммы и выявить процент общего времени, используемого каждой подпрограммой, количество человеко-часов для оптимизации и % отношение оптимизации подпрограммы

2) необходимость установить фактическое время работы каждой подпрограммы

3) вынесение неизменяющихся участков цикла за его пределы

4) улучшение программы за счет уменьшения объема памяти, отводимой под информационные замены

39. Необходимо ли выполнять проверку вводимых пользователем данных

1) да

2) нет

40. Качество ПП — это

1) совокупность свойств этого продукта, которые удовлетворяют определенным потребностям пользователей в соответствии с его назначением;

2) те свойства данного продукта, благодаря которым программный продукт может функционировать в любой программной среде;

3) совокупность свойств программного продукта, которые удовлетворяют требованиям ЕСПД и базовым международным стандартам.

41. Изучаемость ПП включает в себя:

1) удобочитаемость, тестируемость, информативность;

2) внедряемость, понятность, удобочитаемость;

3) документированность, понятность, удобочитаемость.

42. Функциональная пригодность программного продукта включает в себя:

1) точность, защищенность, надежность; 2) эффективность и внедряемость;

3) понятность, стабильность, надежность.

43. Понятность ПП заключается в …

1) наличии в составе программы информации необходимой и достаточной для понимания назначения программы, существующих ограничений, входных и выходных данных и результатов обработки;

2) степени, которой пользователь может изучить назначение ПП, результат ее работы и текст этой программы;

3) быстрой модификации с целью приспособления к изменяющимся условиям функционирования.

44. Программа является надежной, если…

1) выдаваемый результат работы имеет допустимые значения отклонений от аналогичных отклонений;

2) она продолжает свою работу при возникновении сбоев;

3) она при всех одинаково вводимых данных обеспечивает полную повторяемость результата.

45. Программа является эффективной, если…

1) она правильно работает при любых допустимых вариантах исходных данных;

2) объем требуемых ресурсов для ее выполнения не превышает допустимой границы;

3) она работает должным образом не только автономно, но и как часть информационной системы.

46. Программа является совместимой, если…

1) она работает должным образом не только автономно, но и как часть информационной системы;

2) ее качества могут быть продемонстрированы на практике;

3) она допускает быструю модификацию с целью приспособления к изменяющимся условиям функционирования.

47. Одним из источников ошибок в программе может быть
1) перевод программы; 2) взаимопонимание;
3) оба варианта правильны.
48. Сложность программы может заключаться в…
1) сложность в построении неформальной модели предметной области; 2) реализации программы, сложность в самой предметной области; 3) сложность в создании загрузочного модуля.
49. Что такое цикл?
1) Оператор выбора
2) Оператор условия
3) Оператор повторений
4) Оператор перехода
50. Какой из приведенных ниже циклов, является циклом с параметром?
1) WHILE
2) FOR
3) DO
4) REPEAT
51. Какой из приведенных ниже циклов, является циклом с предусловием?
1) CASE
2) FOR
3) REPEAT
4) WHILE
52. Какой из приведенных ниже циклов, является циклом с постусловием?
1) REPEAT
2) FOR
3) WHILE
4) VAR
53. Консольное приложение запускается клавишами…
1) F9
2) CTRL+F9
3) ALT+F9
4) F10
54. В общем виде инструкция обращения к функции выглядит так…
1) Переменная: = Функция (Параметры)
2) Функция (Параметры): = Переменная
3) Переменная: = Функция
4) Функция: = Функция (Параметры)
55. Какое зарезервированное слово обозначает, что переменная именно символьного типа?
1) CHR
2) CHAR
3) BOOLEAN
4) SUCC;
56. Какую структуру имеет подпрограмма?
1) Только имя подпрограммы
2) Имя и тело подпрограммы
3) Тело подпрограммы
4) Тело подпрограммы и вызов себя самой
57. При составлении блок-схемы для программы, блок-схема подпрограммы оформляется …
1) Отдельно
2) Внутри блок-схемы программы

3) Не учитывается в основной
4) не оформляется блок-схема вообще
58. Сколько подпрограмм можно сделать в программе?
1) Только одну
2) Две
3) Сколь необходимо
4) Не больше трех
59. Для вызова подпрограммы необходимо написать…
1) Только ее имя
2) Ее имя и фактические параметры
3) Параметры подпрограммы
4) Ее имя и формальные параметры
60. Что такое алгоритм?
1) Последовательность команд исполнителю, выполнение которых приводит к решению поставленной задачи.
2) Последовательность действий для ЭВМ.
3) Последовательность команд для ЭВМ.
4) Решение задачи
61. Способы задания алгоритма?
1) Линейный, разветвляющийся
2) Табличный, словесный, блок-схема
3) Табличный, блок-схема
4) Линейный, циклический, разветвляющийся
62. Типы алгоритма?
1) Табличный, блок-схема, словесный
2) Линейный, циклический, разветвляющийся
3) Табличный, блок-схема 4) Линейный, циклический,
63. Что такое программа?
1) Последовательность действий для решения задачи
2) Последовательность алгоритмов для решения задачи
3) Упорядоченная последовательность действий для ЭВМ, реализующая алгоритм решения кокой - либо задачи
4) Последовательность команд исполнителю, выполнение которых приводит к решению поставленной задачи.
64. Что такое вспомогательный алгоритм?
5) Набор формальных и фактических параметров
6) Процедура и функция
7) Алгоритм, помогающий при решении задачи
8) Алгоритм решения некоторой подзадачи из основной решаемой задачи
65. Индивидуальность объекта – это…
1) перечень всех свойств объекта и текущие значения каждого из этих свойств
2) модель воздействия одного объекта на другие объекты в терминах изменений его состояния и передачи сообщений
3) методы и свободные подпрограммы, ассоциированные с конкретным объектом
4) характеристика объекта, которая отличает его от всех других объектов
66. Поведение объекта – это…
1) перечень всех свойств объекта и текущие значения каждого из этих свойств
2) модель воздействия одного объекта на другие объекты в терминах изменений его состояния и передачи сообщений
3) методы и свободные подпрограммы, ассоциированные с конкретным объектом
4) характеристика объекта, которая отличает его от всех других объектов

**Тест№3 «Отладка, тестирование и сопровождение программных продуктов»**

1. Под ошибкой подразумевается
1) место в программе, где искажение проявляется или становится очевидным
2) неправильность, погрешность или неумышленное искажение объекта или процесса
3) место в программе, где возникают условия для появления искажений
4) исправление выявленных искажений в процессе тестирования программы
2. Источником ошибок в программе может быть
1) недостаточная квалификация специалиста
2) сложность программы
3) большой объем программы
4) недостаточное знание заказчиком предметной области
3. Структурный подход к разработке программы является методом борьбы с…
1) переводом программы
2) неквалифицированностью специалиста
3) взаимопониманием
4) сложностью программы
4. Одним из признаков классификации ошибок является
1) уровень сложности и устойчивости 2) степень зацикливания
3) правильность описания программы
4) возможность описания программы
5. Процесс отладки включает следующие подпроцессы:
1) выявление ошибок, диагностика и локализация ошибок, исправление ошибок
2) выявление ошибок и их локализация
3) диагностика ошибок, исправление ошибок и повторное тестирование программы 4) выявление ошибки, исправление ошибки
6. Отладка начинается с того момента как
1) не выдается сообщение об ошибках
2) не выдается сообщения о синтаксических ошибках
3) программа полностью описана
4) прописаны отдельные модули программы
7. Точка обнаружения – это…
1) место в программе, где ошибка себя проявляет или становится очевидной
2) неправильность, погрешность или неумышленное искажение объекта или процесса
3) место в программе, где ошибку можно локализовать
4) место в программе, где возникают условия для появления ошибки
8. Что может являться источником ошибки в программе?
1) перевод программы
2) недостаточная квалификация специалиста
3) модульное программирование
4) объектно-ориентированное программирование
9. Контроль (проверка, испытания) программы является методом борьбы с…
1) переводом программы
2) взаимопониманием
3) сложностью программы
4) описанием программы
10. Выделяют следующие виды ошибок программ:
1) синтаксические, семантические, первичные
2) ошибки анализа, общего и физического характера
3) ошибки анализа, первичные и вторичные
4) ошибки описания, определения функций и кодирования
11. Под отладкой понимается процесс
1) нахождения и исправления ошибок

2) позволяющий получить программу, которая функционирует с требующими характеристиками
3) оптимизации программы
4) тиражирования программы
12. Для тестирования программы используют
1) простые тестовые данные
2) просчитанные данные
3) сложные данные
4) произвольные данные
13. Точка происхождения – это…
1) место в программе, где ошибка себя проявляет или становится очевидной
2) неправильность, погрешность или неумышленное искажение объекта или процесса
3) место в программе, где возникают условия для появления ошибки
4) место в программе, где ошибку можно локализовать
14. Выберите возможные источники ошибки в программе.
1) модульное программирование
2) трудность во взаимопонимании между заказчиком и разработчиком
3) сложность понимания языка программирования
4) объектное описание программы
15. Переход на формальные стороны взаимодействия является методом борьбы с…
1) переводом программы
2) взаимопониманием
3) сложностью программы
4) пониманием языка программирования
16. Одним из признаков классификации ошибок является
1) синтаксис и семантика
2) степень зацикливания
3) первичные и побочные ошибки
4) первостепенные и второстепенные ошибки
17. Отладка бывает:
1) ручная и семантическая
2) ручная и автоматизированная
3) разрушающая и неразрушающая
4) разрушающая, семантическая, оптимизирующая
18. Тестирование – это…
1) оптимизация программ
2) действие, направленное на выявление ошибок
3) регистрация программы
4) исправление выявленных ошибок
19. Тестирование – это…
1) процесс создания загрузочного файла программы
2) запуск программы на выполнение
3) процесс многократного выполнения программы с целью обнаружения максимального количества ошибок
4) процесс нахождения и исправления ошибок
20. Тестовый набор данных должен включать
1) входные, промежуточные и выходные данные
2) входные и выходные данные
3) все промежуточные результаты проверки тестов и конечный результат выполнения каждой функции
4) входные, выходные данные и результаты проверки каждого условия
21. Тестирование бывает

1) нисходящее, восходящее, промежуточное, завершенное
2) структурное, функциональное, промежуточное, полное
3) нисходящее, восходящее, структурное, полное
4) нисходящее, восходящее, структурное, функциональное
22. Что известно при тестировании «черного ящика»?
1) функции программы
2) внутренняя структура программы
3) работа каждой функции на всей области определения
4) внутренние элементы программы и связи между ними
23. При тестировании «белого ящика» исследуется…
1) функции программы
2) внутренняя структура программы
3) работа каждой функции на всей области определения
4) внутренние элементы программы и связи между ними
24. К методам «белого ящика» относятся…
1) метод покрытия решений, метод граничных решений, метод функциональных диаграмм, метод покрытия условий
2) метод эквивалентных разбиений, метод функциональных диаграмм, анализ граничных решений
3) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, анализ граничных решений
4) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, метод покрытия решений и условий
25. Метод эквивалентных разбиений основан на…
1) разработке такого числа эквивалентных тестов, достаточного для того, чтобы все возможные результаты каждого условия в решении выполнялись по крайне мере один раз
2) разбиении входной области программы на классы по определенным признакам
3) разработке достаточного количества тестов, чтобы каждое решение на этих тестах выполнялось по крайне мере один раз
4) выполнении каждого оператора хотя бы один раз
26. Метод покрытия условий основан на…
1) разработке такого числа эквивалентных тестов, достаточного для того, чтобы все возможные результаты каждого условия в решении выполнялись по крайне мере один раз
2) разбиении входной области программы на классы по определенным признакам
3) разработке достаточного количества тестов, чтобы возможные результаты каждого условия в решении выполнялось по крайне мере один раз
4) выполнении каждого оператора хотя бы один раз
27. Тестирование «черного ящика» выполняется
1) на ранних этапах разработки программы
2) когда разработан весь программный продукт и протестированы отдельные его модули
3) на поздних стадиях тестирования программы
4) на ранних стадиях тестирования программы
28. Техника «черного ящика» ориентирована на…
1) выявление класса ошибок
2) выявление отдельных ошибок
3) сокращение количества тестовых вариантов
4) увеличение количества тестовых наборов
29. Тестирование включает в себя …
1) создание текстового, загрузочного файла и их проверка
2) разработка тестов и непосредственное тестирование по ним
3) проверка разработанного набора тестов на исполняемом файле

4) составление алгоритма решения задачи, текста программы, набора тестовых данных и их проверка

30. Чему равна вероятность наличия необнаруженных ошибок в какой-то части программы?

1) обратно пропорциональна числу ошибок, обнаруженных в программе
2) количеству обнаруженных в программе ошибок
3) пропорциональна числу ошибок, обнаруженных в программе
4) 1/3 числу обнаруженных ошибок

31. Что известно при тестировании «белого ящика»?

1) функции программы
2) внутренняя структура программы
3) работа каждой функции на всей области определения
4) внутренние элементы программы и связи между ними

32. При тестировании «черного ящика» исследуется…

1) функции программы
2) внутренняя структура программы
3) работа каждой функции на всей области определения
4) внутренние элементы программы и связи между ними

33. К методам «черного ящика» относятся…

1) метод покрытия решений, метод граничных решений, метод функциональных диаграмм, метод покрытия условий
2) метод эквивалентных разбиений, метод функциональных диаграмм, анализ граничных решений
3) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, анализ граничных решений
4) метод покрытия условий, метод покрытия операторов, метод покрытия решений, метод покрытия решений и условий

34. Метод покрытия операторов при тестировании программ основан на…

1) разработке такого числа эквивалентных тестов, достаточного для того, чтобы все возможные результаты каждого условия в решении выполнялись по крайне мере один раз
2) разбиении входной области программы на классы по определенным признакам
3) разработке достаточного количества тестов, чтобы каждое решение на этих тестах выполнялось по крайне мере один раз
4) выполнении каждого оператора хотя бы один раз

35. Граничные условия – это

1) условия, ситуация, возникающая непосредственно на границе выше или ниже границ входных или выходных элементов класса эквивалентности
2) ситуация, возникающая непосредственно на промежуточных элементах класса эквивалентности
3) условия, ситуация, возникающие внутри программы, когда выполнены все тестовые наборы

36. При тестировании программ методами «черного ящика» необходимо разрабатывать набор тестов, который…

1) показывает нормальное функционирование программы
2) выявляет все ошибки программы и по ним позволяет оптимизировать программу
3) показывает нормальное и аномальное функционирование программы

37. Тестирование «белого ящика» выполняется

1) на ранних этапах разработки программы
2) когда разработан весь программный продукт и протестированы отдельные его модули
3) на поздних стадиях тестирования программы
4) на ранних стадиях тестирования программы

38. Тестирование «черного ящика» обеспечивает поиск следующих категорий ошибок:
1) ошибок во внутренних структурах данных
2) ошибок интерфейса
3) ошибок во внешних структурах данных
4) ошибок в циклах и ветвлениях
5) ошибок характеристик
39. К программным средствам защиты программного продукта не относят….
1) криптографическую защиту
2) ограничение доступа к программному продукту
3) патентную защиту
4) нестандартное форматирование диска, на котором находится программный продукт
40. Лицензирование программного продукта относится к…
1) правовой защите ПП
2) программной защите ПП
3) технической защите ПП
4) физической защите ПП
41. Каким знаком обозначается авторское право на программный продукт?
1) ©
2) ™
3) ®
42. Каким знаком обозначается регистрация права на программный продукт?
1) ©
2) ™
3) ®
43. Этап Эволюции при сопровождении программного продукта предполагает…
1) выявление и устранение обнаруженных ошибок, тиражирование, контроль за распространением версии, введение новых функций программы и т.д
2) внесение изменения в программу в ответ на изменившиеся условия
3) использование всех возможных и невозможных способов для поддержания жизни в старой и распадающейся на части программной системе
4) проектирование программного продукта, тестирование, тиражирование и утилизацию
44. Этап Сохранение при сопровождении программного продукта предполагает…
1) выявление и устранение обнаруженных ошибок, тиражирование, контроль за распространением версии, введение новых функций программы и т.д
2) внесение изменения в программу в ответ на изменившиеся условия
3) использование всех возможных и невозможных способов для поддержания жизни в старой и распадающейся на части программной системе
4) проектирование программного продукта, тестирование, тиражирование и утилизацию
45. Этап Чистое сопровождение при сопровождении программного продукта предполагает…
1) выявление и устранение обнаруженных ошибок, тиражирование, контроль за распространением версии, введение новых функций программы и т.д
2) внесение изменения в программу в ответ на изменившиеся условия
3) использование всех возможных и невозможных способов для поддержания жизни в старой и распадающейся на части программной системе
4) проектирование программного продукта, тестирование, тиражирование и утилизацию

**Тест № 4 «Коллективная разработка программных средств»**
1. Существует две основные модели организации коллектива при разработке ПО:

1) иерархическая модель и модель группы
2) структурная и объектная модель
3) иерархическая и объектная модель
4) модель группы и сетевая модель

2. Какая модель коллективной разработки программного продукта определяет структуру коллектива с точки зрения отдела кадров?
1) модель группы
2) иерархическая модель
3) структурная модель
4) сетевая модель

3. Какая модель коллективной разработки программного продукта не определяет структуру коллектива с точки зрения отдела кадров?
1) модель группы
2) иерархическая модель
3) структурная модель
4) сетевая модель

4. Основными недостатками иерархической модели коллективной разработки программных продуктов является:
1) несогласованное представление о разных сторонах проекта
2) нехватка информации
3) разрозненная связь с внешними источниками информации
4) сложность расстановки приоритетов

5. Основными недостатками групповой модели коллективной разработки программных продуктов является:
1) несогласованное представление о разных сторонах проекта
2) нехватка информации
3) разрозненная связь с внешними источниками информации
4) сложность расстановки приоритетов

6. Для скрытия недостатков иерархической модели коллективной разработки программных продуктов предусматривают
1) сплочение коллектива путем приобретения большого числа заказов
2) распределение обязанностей руководителя между членами коллектива
3) объединение обязанностей руководителя и отдельных членов коллектива
4) определение целей проекта и распределение обязанностей в соответствии с целями

7. В чем заключается задача модели проектной группы при коллективной разработки программного продукта?
1) сплочение коллектива путем приобретения большого числа заказов
2) распределение обязанностей руководителя между членами коллектива
3) объединение обязанностей руководителя и отдельных членов коллектива
4) определение целей проекта и распределение обязанностей между членами группы

8. Основной целью менеджера продукта при коллективной разработке программного продукта является:
1) удовлетворение требований заказчика
2) соблюдение ограничений проекта
3) соответствие спецификациям
4) выпуск программного продукта только после выявления и устранения проблем

9. Основной целью менеджера программы при коллективной разработке программного продукта является:
1) удовлетворение требований заказчика
2) соблюдение ограничений проекта
3) соответствие спецификациям
4) выпуск только после выявления и устранения проблем

10. Основной целью разработчика при коллективной разработке программного продукта является:
1) удовлетворение требований заказчика
2) соблюдение ограничений проекта
3) соответствие спецификациям
4) выпуск программного продукта только после выявления и устранения проблем
11. Основной целью тестера при коллективной разработке программного продукта является:
1) удовлетворение требований заказчика
2) соблюдение ограничений проекта
3) соответствие спецификациям
4) выпуск программного продукта только после выявления и устранения проблем
12. Основной целью инструктора при коллективной разработке программного продукта является:
1) удовлетворение требований заказчика
2) соблюдение ограничений проекта
3) повышение эффективности труда пользователя
4) выпуск программного продукта только после выявления и устранения проблем
13. Основной целью инструктора при коллективной разработке программного продукта является:
1) удовлетворение требований заказчика
2) простота развертывания и постоянное сопровождение программного продукта
3) повышение эффективности труда пользователя
4) выпуск программного продукта только после выявления и устранения проблем
14. Главная задача менеджера продукта при коллективной разработке программного продукта заключается...
1) в формировании общего представления о поставленной задаче и о том, как ее решать
2) в ведении процесса разработки с учетом всех ограничений
3) в испытании продукта в реальных условиях
4) в повышении эффективность труда пользователей
14. Главная задача тестера при коллективной разработке программного продукта заключается...
1) в формировании общего представления о поставленной задаче и о том, как ее решать
2) в ведении процесса разработки с учетом всех ограничений
3) в испытании продукта в реальных условиях
4) в повышении эффективность труда пользователей
15. Главная задача менеджера продукта при коллективной разработке программного продукта заключается...
1) в формировании общего представления о поставленной задаче и о том, как ее решать
2) в ведении процесса разработки с учетом всех ограничений
3) в испытании продукта в реальных условиях
4) в повышении эффективность труда пользователей
16. Главная задача инструктора при коллективной разработке программного продукта состоит...
1) в формировании общего представления о поставленной задаче и о том, как ее решать
2) в ведении процесса разработки с учетом всех ограничений
3) в испытании продукта в реальных условиях
4) в повышении эффективность труда пользователей

17. Главная задача логистика при коллективной разработке программного продукта состоит...
1) в формировании общего представления о поставленной задаче и о том, как ее решать
2) в проверке, чтобы все серверы развертывания и рабочие станции пользователей удовлетворяли указанным требованиям
3) в испытании продукта в реальных условиях
4) в повышении эффективность труда пользователей
18. Кто из членов группы при коллективной разработке программных продуктов составляет график работ?
1) менеджер продукта
2) менеджер программы
3) логистик
4) инструктор
19. Кто из членов группы при коллективной разработке программных продуктов выполняет проектирование архитектуры программного продукта?
1) менеджер продукта
2) разработчик
3) логистик
4) инструктор
20. Кто из членов группы при коллективной разработке программных продуктов разрабатывает стратегию, планы, графики и сценарии тестирования?
1) менеджер продукта
2) разработчик
3) логистик 4) тестер
21. Кто из членов группы при коллективной разработке программных продуктов составляет документацию, определяет требования к резервному копированию данных и разрабатывает план восстановления на случай отказа систем?
1) менеджер продукта
2) разработчик
3) логистик 4) тестер
22. Кто из членов группы при коллективной разработке программных продуктов участвует в создании пользовательского интерфейса, сокращая тем самым затраты на сопровождение продукта и поддержку пользователей?
1) менеджер продукта
2) разработчик
3) инструктор 4) тестер
23. К недостаткам иерархической модели коллективной разработки программных продуктов можно отнести:
1) несогласованное представление о разных сторонах проекта
2) невозможностью учесть все особенности проекта
3) разрозненная связь с внешними источниками информации
4) отсутствием полноценной связи между всеми участниками проекта, так как вся информация идет в одном направлении — вверх по иерархии, к главному менеджеру
24. К недостаткам иерархической модели коллективной разработки программных продуктов можно отнести:
1) несогласованность личных планов членов группы
2) невозможностью учесть все особенности проекта
3) отсутствие опыта, снижающее эффективность коллективной работы
4) отсутствием полноценной связи между всеми участниками проекта, так как вся информация идет в одном направлении — вверх по иерархии, к главному менеджеру
25. Какие задачи необходимо решить, чтобы проект считался удачным?

1) удовлетворить требования заказчика
2) соблюсти ограничения
3) спроектировать систему по объектно-ориентированному методу
4) выполнить спецификации, основанные на требованиях пользователей
5) выпустить продукт только после выявления и устранения всех проблем
6) выполнить программный продукт с учетом ситуации на рынке программ
7) гарантировать простоту развертывания и управления

**МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**
**Раздел 1. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ**

1. Программное средство, предназначенное для поддержки разработки других программ, называется -…
1) аппаратным инструментом
2) программным инструментом
3) программной средой
4) инструментарий технологии программирования

2. Анализаторы обеспечивают…
1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
2) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
3) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
4) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода

3. Преобразователи обеспечивают…
1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
2) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
3) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
4) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода

4. Сколько классов инструментальных средств выделяют в инструментальной среде разработки и сопровождения программ?
1) 2
2) 4
3) 3
4) 5

5. Среда программирования предназначена для…
1) конструирования тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
2) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
3) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
4) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ

6. Инструментальные среды программирования бывают
1) языково-ориентированные среды и среды общего назначения
2) объектно-ориентированные и языково-ориентированные среды
3) среды общего назначения и прикладные среды
4) среды общего назначения, прикладные среды, логические и математические среды
7. Для поддержки разработки программного продукта на каком-либо одном языке программирования используют…
1) среду программирования общего назначения
2) языково-ориентированную среду программирования
3) интерпретирующую среду программирования
4) прикладную среду программирования
8. Синтаксически-управляемая инструментальная среда программирования базируется на знании
1) семантики языка программирования
2) синтаксиса языка программирования
3) синтаксиса и семантики языка программирования
4) основных управляющих структур языка программирования
9. На рисунке представлена классификация
1) инструментальной системы технологии программирования
2) инструментальной среды разработки и сопровождения программ
3) рабочего места компьютерной технологии
4) языков программирования
10. Инструментальная система технологии программирования – это…
1) программное средство, предназначенное для поддержки разработки других программ
2) устройство компьютера, специально предназначенное для поддержки разработки программного средства
3) интегрированная совокупность программных и аппаратных инструментов, поддерживающая все процессы разработки и сопровождения больших программных продуктов
4) логически связанная совокупность программных и аппаратных инструментов, поддерживающих разработку ПП
11. Устройство компьютера, специально предназначенное для поддержки разработки программного средства, называется -… 1) аппаратным инструментом
2) программным инструментом
3) программной средой
4) инструментарий технологии программирования
12. Редакторы обеспечивают…
1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
2) автоматически приводить документы к другой форме представления или переводить документ одного вида к документу другого вида
3) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
4) выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода
13. Инструменты, поддерживающие процесс выполнения программ, обеспечивают…
1) конструирование тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
2) автоматический привод документов к другой форме представления или перевод документа одного вида к документу другого вида

3) возможность выполнять на компьютере описание процессов или отдельных их частей, представленных в виде, отличном от машинного кода
4) статическую обработку документов, осуществляя различные виды их контроля, выявление определенных их свойств и накопление статистических данных, либо динамический анализ программ
14. Инструментальная система технологии программирования предназначена для…
1) поддержки всех процессов разработки и сопровождения в течение всего жизненного цикла ПС и ориентирована на коллективную разработку больших программных систем с длительным жизненным циклом
2) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
3) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
4) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ
15. Рабочее место компьютерной технологии предназначено для…
1) конструирования тех или иных программных продуктов и документов на различных этапах жизненного цикла
2) автоматического перевода документов к другой форме представления или перевода документа одного вида к документу другого вида
3) поддержки ранних этапов разработки программ и автоматической генерации программ по спецификациям
4) поддержки процессов программирования (кодирования), тестирования и отладки программ
16. Инструментальные среды программирования содержат
1) редактор, анализатор и компилятор
2) редактор, интерпретатор и компилятор
3) интерпретатор, компилятор, преобразователь
4) редактор и интерпретатор
17. Для поддержки разработки программного продукта на разных языках программирования (например, текстовый редактор, редактор связей или интерпретатор языка целевого компьютера) используют…
1) среду программирования общего назначения
2) языково-ориентированную среду программирования
3) интерпретирующую среду программирования
4) прикладную среду программирования
18. На рисунке представлена классификация
1) инструментальной системы технологии программирования
2) инструментальной среды программирования
3) рабочего места компьютерной технологии
4) языков программирования
19. При использовании компьютерных технологий для разработки ПП жизненный цикл ПП представлен следующей цепочкой:
1) прототипирование – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение
2) прототипирование – разработка спецификаций – автоматизированный контроль спецификаций – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение
3) разработка спецификаций – автоматизированный контроль спецификаций – кодогенерация – комплексная отладка и тестирование – аттестация, применение, сопровождение

4) прототипирование – разработка спецификаций – кодогенерация – аттестация, применение, сопровождение

20. Основными чертами инструментальной системы технологии программирования являются…

1) массовость, дискретность, результативность, определенность, понятность

2) комплексность, ориентированность на коллективную разработку, технологическая определенность, интегрированность

3) актуальность, непротиворечивость, полнота

4) комплексность, актуальность, интегрированность, массовость, понятность

**Раздел 2. Применение CASE-средств**

1. Современные крупные проекты информационных систем характеризуются следующими особенностями:

1) сложность описания, требующая тщательного моделирования и анализа данных и процессов

2) наличие совокупности тесно взаимодействующих компонентов

3) наличие прямых аналогов, ограничивающее возможность использования каких-либо типовых проектных решений

4) невозможность интеграции существующих и вновь разрабатываемых приложений;

2. Под CASE-средства понимаются программные средства, поддерживающие…

1) процессы создания и сопровождения ИС, включая анализ и формулировку требований, проектирование прикладного ПО

2) процессы тиражирования программного продукта

3) процессы создания и эксплуатации программного продукта

4) процессы компилирования и интерпретации программных продуктов

3. Репозиторий Case – средства – это…

1) специализированная база данных проекта, предназначенная для отображения состояния проектируемой системы в каждый момент времени

2) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними

3) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования

4) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов

5) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение, и изменение прав доступа к элементам проекта

6) набор системных утилит по обслуживанию репозитория

4. Графический редактор Case – средства – это…

1) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними

2) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования

3) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов

4) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение, и изменение прав доступа к элементам проекта

5. Верификатор Case – средства – это…

1) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования

2) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов

3) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение, и изменение прав доступа к элементам проекта

4) набор системных утилит по обслуживанию репозитория

6. Документатор проекта Case – средства – это…

1) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
2) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение, и изменение прав доступа к элементам проекта
3) набор системных утилит по обслуживанию репозитория
4) компонент, обеспечивающий создание и редактирование в интерактивном режиме элементов диаграмм и связей между ними
7. Сервис Case – средства – это…
1) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
2) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
3) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение, и изменение прав доступа к элементам проекта
4) набор системных утилит по обслуживанию репозитария
8. Администратор проекта Case – средства – это…
1) компонент, служащий для контроля правильности построения диаграмм в заданной методологии проектирования
2) компонент, позволяющий получать информацию о проектах в виде отчетов
3) компонент, выполняющий запуск проекта, задание начальных параметров и назначение, и изменение прав доступа к элементам проекта
4) набор системных утилит по обслуживанию репозитория
9. Какие методологии проектирования используют Case – средства? 1) структурного и модульного проектирования
2) структурного и объектно-ориентированного проектирования
3) объектно-ориентированного и нисходящего проектирования
4) нисходящего и восходящего проектирования
10. Структурное проектирование системы основано на…
1) объектно-ориентированной декомпозиции
2) алгоритмической декомпозиции
3) модульной декомпозиции
4) функциональной декомпозиции
11. Объектно-ориентированное проектирование системы основано на…
1) объектно-ориентированной декомпозиции
2) алгоритмической декомпозиции
3) модульной декомпозиции
4) функциональной декомпозиции
12. Case – средства представляют собой…
1) набор инструментальных средств для проектирования программного продукта
2) набор программных средств для сопровождения программного продукта
3) набор программных и инструментальных средств, поддерживающие все процессы жизненного цикла программного продукта
4) набор аппаратных средств, поддерживающих все процессы жизненного цикла программного продукта
13. Компания-разработчик приобрела новое Case – средство. Сразу ли компания получит ожидаемый результат от применения новой технологии?
1) да
2) нет
14. Сколько классов Case – средств выделяют?
1) 5
2) 3
3) 7
4) 2
15. Case – средства анализа и проектирования, предназначенные для

1) моделирования данных и генерации схем баз данных
2) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы
3) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
4) поддержки всего жизненного цикла программного продукта
16. Case – средства управления требованиями предназначены для
1) моделирования данных и генерации схем баз данных
2) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы
3) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
4) поддержки всего жизненного цикла программного продукта
17. Case – средства проектирования баз данных предназначены для
1) моделирования данных и генерации схем баз данных
2) построения и анализа моделей деятельности организаций (предметной области) или моделей проектируемой системы
3) обеспечения комплексной поддержки требований к создаваемой системе
4) поддержки всего жизненного цикла программного продукта
18. На каких стандартах базируется технология освоения и внедрения Case – средств?
1) ГОСТ 2107-99
2) IEEE (IEEE Std 1348-1995 и IEEE Std 1209-1992)
3) AES
4) ISO
19. Из каких этапов состоит процесс освоения и внедрения Case – средств?
1) определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE- средств, практическое внедрение CASE-средств
2) определение потребностей в CASE-средствах, оценка и выбор CASE- средств, выполнение пилотного проекта, практическое внедрение CASE- средств
3) определение потребностей в CASE-средствах, проектирования CASE-средств, практическое применение CASE-средств
4) проектирование CASE-средств, оценка и внедрение CASE-средств, практическое применение CASE-средств
20. Критериями для выбора CASE-средств могут являться
1) открытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, обеспечение целостности проекта, независимость от программно-аппаратной платформы и СУБД
2) модифицируемость, простота, эффективность, учет человеческого фактора, многоплатформенность
3) закрытая архитектура, поддержка полного жизненного цикла ИС с обеспечением эволюционности ее развития, простота, эффективность
4) максимальная зависимость от программных и аппаратных средств системы и характеристик самой системы, жесткая привязка к конкретным информационным процессам, прочность внутренней связи отдельных компонентов системы
21. Комплексность компьютерной поддержки разработки ПП с использованием инструментальной системы технологии программирования означает
1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана
2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов
3) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

22. Ориентированность инструментальной системы технологии программирования на коллективную разработку означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

23. Технологическая определенность инструментальной системы технологии программирования означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

24. Интегрированность инструментальной системы технологии программирования по данным означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования

4) что инструменты действуют в соответствии с фиксированной информационной схемой системы, определяющей зависимость различных используемых в системе фрагментов данных друг от друга

25. Интегрированность инструментальной системы технологии программирования по пользовательскому интерфейсу означает

1) что система технологии программирования охватывает все процессы разработки и сопровождения ПС и что продукция этих процессов согласована и взаимоувязана

2) что система технологии программирования должна поддерживать управление работой коллектива и для разных членов этого коллектива обеспечивать разные права доступа к различным фрагментам продукции технологических процессов

3) что ее комплексность ограничивается рамками какой-либо конкретной технологии программирования

4) что все инструменты объединены единым пользовательским интерфейсом

**МДК.02.03 Математическое моделирование**

**Вопросы к тест-опросу №1:**

1. Какое высказывание наиболее точно определяет понятие «модель»:
   1) точная копия оригинала;
   2) оригинал в миниатюре;
   3) образ оригинала с наиболее присущими свойствами;
   4) начальный замысел будущего объекта?
2. Компьютерное моделирование – это:
   1) процесс построения модели компьютерными средствами;
   2) процесс исследования объекта с помощью компьютерной модели;
   3) построение модели на экране компьютера;
   4) решение конкретной задачи с помощью компьютера.
3. Вербальной моделью является:
   1) модель автомобиля;
   2) сборник правил дорожного движения;
   3) формула закона всемирного тяготения;
   4) номенклатура списков товаров на складе.
4. Математической моделью является:
   1) модель автомобиля;
   2) сборник правил дорожного движения;
   3) формула закона всемирного тяготения;
   4) номенклатура списка товаров на складе.
5. Информационной моделью является:
   1) модель автомобиля;
   2) сборник правил дорожного движения;
   3) формула закона всемирного тяготения;
   4) номенклатура списка товаров на складе.
6. К детерминированным моделям относятся:
   1) модель случайного блуждания частицы;
   2) модель формирования очереди;
   3) модель свободного падения тела в среде с сопротивлением;
   4) модель игры «орел – решка».
7. К схоластическим моделям относятся:
   1) модель движения тела, брошенного под углом к горизонту;
   2) модель броуновского движения;
   3) модель таяния кусочка льда в стакане;
   4) модель обтекания газом крыла самолета.
8. Последовательность этапов моделирования:
   1) цель, объект, модель, метод, алгоритм, программа, эксперимент, анализ, уточнение;
   2) цель, модель, объект, алгоритм, программа, эксперимент, уточнение выбора объекта;
   3) объект, цель, модель, эксперимент, программа, анализ, тестирование;
   4) объект, модель, цель, алгоритм, метод, программа, эксперимент.
9. Индуктивное моделирование предполагает:
   1) гипотетическое описание модели;
   2) решение задачи методом индукции;
   3) решение задачи дедуктивным методом;
   4) построение модели как частного случая глобальных законов природы.

10. Дедуктивное моделирование предполагает:

1) гипотетическое описание модели;
2) решение задачи методом индукции;
3) решение задачи дедуктивным методом;
4) построение модели как частного случая глобальных законов природы.

11. Компьютерный эксперимент – это:

1) решение задачи на компьютере;
2) исследование модели с помощью компьютерной программы;
3) подключение компьютера для обработки физических экспериментов;
4) автоматизированное управление физическим экспериментом.

12. В имитационной модели «Жизнь» (Д. Конвей) количество стационарных конфигураций:

1) *2; 2) 3; 3) 4; 4) более 10.*

13. Методом случайных испытаний (метод Монте-Карло) невозможно вычислить:

1) число π;
2) площадь; 3) числа Фибоначчи; 4) корень уравнения.

**Вопросы к тест-опросу №2:**

1. С помощью имитационной системы случайного блуждания точек невозможно изучать:

1) законы идеального газа;
2) броуновское движение; 3) законы кинематики; 4) тепловые процессы.

2. Моделирование логических устройств без памяти:

1) это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь;
2) зависят не только от аргумента, но и от прежнего состояния устройства;
3) Устройства без памяти не зависят ни от аргумента, ни от прежнего состояния устройства;
4) законы кинематики.

3. Моделирование логических устройств с памятью:

1) это устройства, которые работают только лишь в двух дискретных состояниях: истина и ложь;
2) зависят не только от аргумента, но и от прежнего состояния устройства;
3) Устройства без памяти не зависят ни от аргумента, ни от прежнего состояния устройства;
4) законы кинематики.

4. Модель дешифратора:

1) В зависимости от того, какое двоичное число поступает на входы дешифратора $x_0$, $x_1$, $x_2$, на одном из выходов, соответствующих двоичному числу ($y_0$ , ...,$y_7$) появляется значение 1, на остальных выходах значение 0.
2) гипотетическое описание модели;
3) решение задачи методом индукции;
4) решение задачи дедуктивным методом;

5. Модель суммирующего устройства:

1) В зависимости от того, какое двоичное число поступает на входы дешифратора $x_0$, $x_1$, $x_2$, на одном из выходов, соответствующих двоичному числу ($y_0$ , ...,$y_7$) появляется значение 1, на остальных выходах значение 0.
2) Для того, чтобы построить суммирующее устройство надо иметь три входа и два выхода:

3) решение задачи методом индукции;
4) решение задачи дедуктивным методом;

**Вопросы к тест-опросу №3:**

1. Какое высказывание наиболее точно определяет понятие «модель»:
1) точная копия оригинала;
2) оригинал в миниатюре;
3) образ оригинала с наиболее присущими свойствами;
4) начальный замысел будущего объекта?
2. Компьютерное моделирование – это:
1) процесс построения модели компьютерными средствами;
2) процесс исследования объекта с помощью компьютерной модели;
3) построение модели на экране компьютера;
4) решение конкретной задачи с помощью компьютера.
3. Стохастическое моделирование изучает
1) процессы, содержащие некоторый случайный фактор.
2) процесс исследования объекта с помощью компьютерной модели;
3) построение модели на экране компьютера;
4) решение конкретной задачи с помощью компьютера.
4. При уменьшении вдвое шага интегрирования точность решения ОДУ четырехточечным методом Рунге-Кутты увеличивается в
1) 4 раза
2) 8 раз
3) 32 раза
4) 10 раз.
5. Четырехточечный метод Рунге-Кутты пригоден для решения ОДУ
1) только первого порядка
2) только второго порядка
3) только четвертого порядка
4) любого порядка.
6. Дана 4x4 матрица, у которой отличны от нуля только элементы A[1,2]=1, A[2,1]=-1, A[3,4]=1, A[4,4]=1. Какой из нижеперечисленных векторов является ее собственным вектором?
1) [0,1,0,1]
2) [1,1,1,1]
3) [0,0,1,1]
4) [0,0,1,-1].
7. Для приведения симметричной 4x4 матрицы к диагональному виду методом Якоби необходимо сделать
1) 4 шага
2) 6 шагов
3) 16 шагов
4) количество шагов заранее предсказать нельзя.
8. В методе Якоби собственные векторы исходной матрицы находятся как
1) столбцы матрицы, приведенной к диагональному виду
2) столбцы матрицы плоского вращения

3) столбцы матрицы ортогонального преобразования, которая приводит исходную матрицу к диагональному виду

4) в готовом виде собственные векторы метод Якоби не дает.

9. Метод Якоби применяется для нахождения собственных значений

1) симметричных матриц

2) ортогональных матриц

3) унитарных матриц

4) любых квадратных матриц.

10. При приведении исходной матрицы к диагональному виду с помощью метода Якоби сумма всех диагональных элементов на каждом шаге метода Якоби

1) уменьшается

2) увеличивается

3) не изменяется

4) может как уменьшаться, так и увеличиваться.

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Промышленный программный продукт. Программное изделие. Программное средство. Пакет прикладных программ, программный комплекс, программная система.
2. Жизненный цикл программного обеспечения. Краткая характеристика каждого этапа.
3. Техническое задание. Разделы, входящие в техническое задание.
4. Унифицированный процесс разработки программного обеспечения. Жизненный цикл унифицированного процесса.
5. Проект, процесс, продукт с точки зрения унифицированного процесса разработки программного обеспечения.
6. Работа с кадрами. Роли разработчиков.
7. Технологии коллективной разработки программ. Равноправные соискатели. Бригада главного программиста. Типы совместной деятельности.
8. Принципы информационной инженерии.
9. Нисходящее проектирование.
10. Артефакт. Преимущества организованного процесса разработки программного обеспечения.
11. Использование языка UML при проектировании сложных программных систем.
12. Диаграмма вариантов использования, ее назначение. Правила построения диаграммы вариантов использования.
13. Понятие класса и объекта. Атрибут и операция.
14. Пять критериев проверки правильности построения класса.
15. Классификация с точки зрения объектно-ориентированного проектирования программных систем. Теории классификации.
16. Методы классификации.
17. Микропроцесс проектирования. Этапы и основные виды деятельности выполняемые на каждом из них.
18. Диаграммы взаимодействия. Основное назначение.
19. Диаграмма классов. Ее назначение. Основные виды связей между классами.
20. Основные принципы структурной методологии. Особенности структурных программ. Цели структурного программирования.
21. Программирование с использованием пошаговой детализации.
22. Нисходящее и восходящее программирование.
23. Модульное программирование (определение). Цели модульного программирования.

Достоинства модульного программирования.

24. Объектно-ориентированное программирование. Основные понятия: объект, свойство объекта, метод обработки, событие, класс объектов. Метод объектно-ориентированной декомпозиции, метод абстрактных типов данных, метод пересылки сообщений. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
25. Разработка пользовательских интерфейсов. Типы пользовательских интерфейсов и этапы их разработки.
26. Стиль программирования. Три фактора хорошего стиля программирования.
27. Надежность программного изделия. Работоспособность программного изделия. Основные количественные показатели надежности программного изделия.
28. Определение тестирования и отладки. Особенности и объекты тестирования. Автономное и комплексное тестирование.
29. Направления тестирования. Стратегия тестирования. Контрольный лист тестирования модуля.
30. Определение тестирования и отладки. Локализация ошибок. Классификация ошибок. Безопасное программирование.
31. Определение тестирования и отладки. Оценки ошибок.
32. Документирование. Состав и содержание документов, прилагаемых к программной системе.
33. Внедрение программного комплекса. Планирование испытаний.
34. Внедрение программного комплекса. Подготовка тестовых данных. Анализ результатов испытаний.
35. Инструментальные средства разработки программ. Инструментальные среды программирования. Средства автоматизации разработки программ (CASE-средства). Интегрированные среды.
36. Управление разработкой программных средств. Средства управления проектами. Основная цель управления жизненным циклом программных средств.
37. Качество с точки зрения квалиметрии. Факторы, влияющие на качество программного изделия. Определение свойства и показателя качества ПО. Основные задачи, решаемые при оценке качества.
38. Оценка качества программного обеспечения. Методы оценки свойств программного обеспечения.
39. Методы оценки затрат на разработку программных средств: методы аналогии, нормативные методы, методы экспертных оценок, исследовательские методы.
40. Экономическая эффективность программного изделия. Показатели экономической эффективности программного изделия.
41. Порядок разработки. Требования к содержанию и документам.
42. История развития ИСРПО.
43. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ.
44. Инструментальные системы технологии программирования.
45. CASE-средства. Характеристика современных CASE-средств Документы международного и государственного стандарта, определяющие состав разработки.
46. Проектирование программных средств.
47. Технология RUP.
48. Выработка требований. Методы и инструменты логического проектирования.
49. UML. Описание функциональности разработки.
50. UML. Методы и инструменты.
51. Создание модели процессов в BPwin (IDEF0).
52. Построение диаграммы классов. Методы, технологии, инструменты.
53. Определение языка разработки, среды реализации, инструментов разработки.
54. Особенности виртуальной среды реализации программ и их учет в разработке ПП.
55. Операционные оболочки микропроцессора.

56. Языки программирования и языковые системы.
57. Определение инструментов разработки.
58. Системные макросы и их применение в текстах разработки.
59. Инструментальные средства и технологии Windows. MFC. SDK.
60. Процедура физического проектирования – порядок, инструменты, ресурсы, документы.
61. Средства визуального программирования – MS Visual Studio и др.
62. Средства визуального программирования. Результаты компиляции.
63. Список опций компилятора и компоновщика. Управление компилятором (Visual C++).
64. Подбор и редактирование компонент, разработка компонент.
65. Open TOOLs API.
66. Построение интерфейса программы.
67. Принципы разработки инструментария.
68. Инструментальные средства и методы построения интерфейса. Добавление действий.
69. Отладка программ. Инструменты. Методика отладки.
70. Тестирование.
71. Разработка инвариантов и тестовых примеров.
72. Метрики программных продуктов. Необходимость использования метрик в разработке программных продуктов.
73. Измерения характеристик программных продуктов. Теория Холстеда.
74. Метрики качества программного обеспечения. Понятие и определение качества. Идентификация и классификация характеристик качества.
75. Измерение качества процесса разработки программного обеспечения.
76. Экономическая оценка программного продукта. Оценка эффекта от использования компьютерных программ.
77. Модель сетевого планирования в разработке программных продуктов. Использование диаграмм Гантта.
78. Понятие надежности программных средств. Задачи теории и анализа надежности сложных программных средств.
79. Аналитические и эмпирические модели надежности.
80. Обеспечение надежности путем введения избыточности.
81. Тестирование программных средств. Стратегии тестирования. Проектирование тестов. План тестирования. Критерии, подготовка, проведение тестирования.
82. Стандартизация в разработке программных средств. Единая система программной документации (ЕСПД).
83. Программные средства как продукт. ОКП. ОКУД.
84. Безопасность программных продуктов. Международные стандарты в области информационной безопасности. Стандартизация вопросов управления информационной безопасностью, моделей, методов и механизмов безопасности.
85. Безопасность программного обеспечения и человеческий фактор. Разработчики и пользователи. Типовые уязвимые места программных продуктов.
86. Современное состояние рынка программных средств для управления разработкой программных продуктов.
87. Методы, технологии, средства обеспечения сертификации программных средств. Сертификация баз данных.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ МДК.02.01

---

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Промышленный программный продукт. Программное изделие. Программное средство. Пакет прикладных программ, программный комплекс, программная система.

2. Проект, процесс, продукт с точки зрения унифицированного процесса разработки программного обеспечения.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

1. Разработка пользовательских интерфейсов. Типы пользовательских интерфейсов и этапы их разработки.
2. Экономическая эффективность программного изделия. Показатели экономической эффективности программного изделия.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. Классификация с точки зрения объектно-ориентированного проектирования программных систем. Теории классификации.
2. Техническое задание. Разделы, входящие в техническое задание.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

1. Жизненный цикл программного обеспечения. Краткая характеристика каждого этапа.
2. Использование языка UML. Понятие класса и объекта. Атрибут и операция.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Артефакт. Преимущества организованного процесса разработки программного обеспечения.
2. Программирование с использованием пошаговой детализации.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Использование языка UML. Диаграммы взаимодействия. Основное назначение.
2. Объектно-ориентированное программирование. Основные понятия: объект, свойство объекта, метод обработки, событие, класс объектов. Метод объектно-ориентированной декомпозиции, метод абстрактных типов данных, метод пересылки сообщений. Инкапсуляция, наследование, полиморфизм.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

1. Жизненный цикл программного средства (изделия). Взаимодействие специалистов при разработке и эксплуатации программного обеспечения.
2. Надежность программного изделия. Работоспособность программного изделия. Основные количественные показатели надежности программного изделия.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

1. Направления тестирования. Стратегия тестирования. Контрольный лист тестирования модуля.
2. Инструментальные средства разработки программ. Инструментальные среды программирования. Средства автоматизации разработки программ (CASE-средства). Интегрированные среды.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

1. Внедрение программного комплекса. Планирование испытаний.
2. Качество с точки зрения квалиметрии. Факторы, влияющие на качество программного изделия. Определение свойства и показателя качества ПО. Основные задачи, решаемые при оценке качества.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

1. Использование языка UML при проектировании сложных программных систем.
2. Управление разработкой программных средств. Средства управления проектами. Основная цель управления жизненным циклом программных средств.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

1. Технологии коллективной разработки программ. Равноправные соискатели. Бригада главного программиста. Типы совместной деятельности.
2. Диаграмма вариантов использования, ее назначение. Правила построения диаграммы вариантов использования.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

1. Унифицированный процесс разработки программного обеспечения. Жизненный цикл унифицированного процесса.
2. Микропроцесс проектирования. Этапы и основные виды деятельности, выполняемые на каждом из них.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

1. Принципы информационной инженерии.
2. Нисходящее и восходящее программирование.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

1. Основные принципы структурной методологии. Особенности структурных программ. Цели структурного программирования.
2. Определение тестирования и отладки. Локализация ошибок. Классификация ошибок. Безопасное программирование.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

1. Модульное программирование (определение). Цели модульного программирования. Достоинства модульного программирования.
2. Внедрение программного комплекса. Подготовка тестовых данных. Анализ результатов испытаний.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

1. Документирование. Состав и содержание документов, прилагаемых к программной системе.
2. Методы оценки затрат на разработку программных средств: методы аналогии, нормативные методы, методы экспертных оценок, исследовательские методы.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ МДК 02.02**

---

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ.
2. UML. Описание функциональности разработки.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

1. CASE-средства. Характеристика современных CASE-средств Документы международного и государственного. стандарта, определяющие состав разработки.
2. UML. Методы и инструменты.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

1. История развития ИСРПО.
2. Создание модели процессов в BPwin (IDEF0).

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

1. Построение диаграммы классов. Методы, технологии, инструменты.
2. Определение языка разработки, среды реализации, инструментов разработки.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

1. Инструментальные средства и технологии Windows. MFC. SDK.
2. Процедура физического проектирования – порядок, инструменты, ресурсы, документы.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

1. Инструментальные средства и методы построения интерфейса. Добавление действий.
2. Отладка программ. Инструменты. Методика отладки.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

1. Список опций компилятора и компоновщика. Управление компилятором (Visual C++).
2. Подбор и редактирование компонент, разработка компонент.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

1. Выработка требований. Методы и инструменты логического проектирования.
2. Операционные оболочки микропроцессора.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

1. Языки программирования и языковые системы.
2. Средства визуального программирования – MS Visual Studio.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

1. Системные макросы и их применение в текстах разработки.
2. Инструментальные средства и технологии Windows. MFC. SDK.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

1. Разработка инвариантов и тестовых примеров.
2. Общая характеристика инструментальных средств разработки программ.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

1. Выработка требований. Методы и инструменты логического проектирования.
2. UML. Описание функциональности разработки.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

1. Open TOOLs API.
2. Построение интерфейса программы.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

1. Метрики программных продуктов. Необходимость использования метрик в разработке программных продуктов.
2. Измерение качества процесса разработки программного обеспечения.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

1. Модель сетевого планирования в разработке программных продуктов. Использование диаграмм Гантта.
2. Понятие надежности программных средств. Задачи теории и анализа надежности сложных программных средств.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

1. Современное состояние рынка программных средств для управления разработкой программных продуктов.
2. Стандартизация в разработке программных средств. Единая система программной документации (ЕСПД).

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

1. Тестирование программных средств. Стратегии тестирования. Проектирование тестов. План тестирования. Критерии, подготовка, проведение тестирования.
2. Безопасность программных продуктов. Международные стандарты в области информационной безопасности. Стандартизация вопросов управления информационной безопасностью, моделей, методов и механизмов безопасности

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

1. Стандартизация в разработке программных средств. Единая система программной документации (ЕСПД).
2. Программные средства как продукт. ОКП. ОКУД.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

1. Безопасность программного обеспечения и человеческий фактор. Разработчики и пользователи. Типовые уязвимые места программных продуктов
2. Обеспечение надежности путем введения избыточности

**Вопросы к зачету**

1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения.
2. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.
3. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.
4. Общий вид и основная задача линейного программирования.
5. Симплекс – метод.
6. Транспортная задача.
7. Методы нахождения начального решения транспортной задачи.
8. Метод потенциалов.
9. Общий вид задач нелинейного программирования.
10. Графический метод решения задач нелинейного программирования.
11. Метод множителей Лагранжа.
12. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.
13. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.
14. Методы хранения графов в памяти ЭВМ.
15. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.
16. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.
17. Системы массового обслуживания: понятия, примеры, модели.
18. Основные понятия теории марковских процессов: случайный процесс, марковский процесс, граф состояний, поток событий, вероятность состояния, уравнения Колмогорова, финальные вероятности состояний.
19. Схема гибели и размножения. Метод имитационного моделирования.
20. Единичный жребий и формы его организации. Примеры задач.
21. Понятие прогноза. Количественные методы прогнозирования: скользящие средние, экспоненциальное сглаживание, проектирование тренда.
22. Качественные методы прогноза.
23. Предмет и задачи теории игр.
24. Основные понятия теории игр: игра, игроки, партия, выигрыш, проигрыш, ход, личные и случайные ходы, стратегические игры, стратегия, оптимальная стратегия.
25. Антагонистические матричные игры: чистые и смешанные стратегии.
26. Методы решения конечных игр: сведение игры mxn к задаче линейного программирования, численный метод – метод итераций.
27. Область применимости теории принятия решений.
28. Принятие решений в условиях определенности, в условиях риска, в условиях неопределенности. Критерии принятия решений в условиях неопределенности.
29. Дерево решений.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Разработан на основе Рабочей программы профессионального модуля Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## 1. КОДИФИКАТОР ПРОВЕРЯЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ

### 1.1.Перечень компетенций

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **ОК** | **Общие компетенции** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| **ПК** | **Профессиональные компетенции** |
| ВД 4 | Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| ПК 4.1 | Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем |
| ПК 4.2 | Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие |
| ПК 4.3 | Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика |
| ПК 4.4 | Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами |

### 1.2.Планируемые результаты обучения:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен ***иметь практический опыт:***

| | |
|---|---|
| ПО1 | в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем |
| ПО2 | выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы |

В результате освоения дисциплины обучающийся ***должен знать:***

| | |
|---|---|
| З.1. | основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; |
| З.2 | основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; |
| З.3 | основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; |
| З.4 | средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. |

В результате освоения дисциплины обучающийся ***должен уметь:***

| | |
|---|---|
| У.1 | подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; |
| У.2 | использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; |
| У.3 | проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; |
| У.4 | производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; |
| У.5 | анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | ОК | Наименование темы | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль (поурочный) | Промежуточная аттестация (в конце семестра по учебному плану) |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| Раздел 1. Внедрение и поддержка компьютерных систем | | | | |
| МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем | | | | Дифференцированный зачет Собеседование/Практические задания |
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. | ОК 01-09, ПО1-ПО2 | Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения | | |
| З.1. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.<br>З.2 Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения.<br>З.3 Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения. | | ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы. Оценка качества | Устный опрос/ Тест/ Реферат/ Практические задания | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | функционирования информационной системы. CALS-технологии. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация | | |
| У.1 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.<br>У.2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.<br>У.3 проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. | | 1. Практическая работа «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места».<br>2. Практическая работа «Разработка руководства оператора».<br>3. Практическая работа «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств». | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам | |
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. | ОК 01-09, ПО1-ПО2 | Тема 4.1.2 Загрузка и установка программного обеспечения | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.1. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.<br>3.2 Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения.<br>3.3 Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения.<br>3.4 Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | | Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по | Устный опрос/ Тест/ Реферат/ Практические задания | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций. Установка серверной части. Виды | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | серверного программного обеспечения. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения. | | |
| У.3 проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;<br>У.4 производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;<br>У.5 анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. | | 1. Лабораторная работа «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».<br>2. Лабораторная работа «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения».<br>3. Лабораторная работа «Устранение проблем совместимости программного обеспечения».<br>4. Лабораторная работа «Конфигурирование программных и аппаратных средств».<br>5. Лабораторная работа «Настройки системы и обновлений».<br>6. Лабораторная работа | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «Создание образа системы. Восстановление системы».<br>7. Лабораторная работа «Создание образа системы. Восстановление системы».<br>8. Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства».<br>9. Лабораторная работа «Настройка сетевого доступа». | | |
| ПМ.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем | | | | Дифференцированный зачет Собеседование/Практические задания |
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | ОК 01-09, ПО1-ПО2 | Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования | | |
| З.1. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.<br>З.2 Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения.<br>З.3 Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения. | | Многоуровневая модель качества программного обеспечения. Объекты уязвимости. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности. Методы предотвращения угроз | Устный опрос/ Тест/Реферат | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3.4 Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | | надежности. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении. Целесообразность разработки модулей адаптации | | |
| У.1 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.<br>У.2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.<br>У.3 проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. | | 1. Лабораторная работа «Тестирование программных продуктов».<br>2. Лабораторная работа «Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией».<br>3. Лабораторная работа «Анализ рисков»<br>4. Лабораторная работа «Выявление первичных и вторичных ошибок» | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | ОК 01-09, ПО1-ПО2 | Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем | | |
| З.1. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.<br>З.2 Основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения.<br>З.3 Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения.<br>З.4 Средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах. | | Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.<br>Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.<br>Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.<br>Тестирование защиты программного обеспечения.<br>Средства и протоколы шифрования сообщений. | Устный опрос/ Тест/Реферат | |
| У.1 подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.<br>У.2 использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем.<br>У.3 проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. | | 1. Лабораторная работа «Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния»<br>2. Лабораторная работа «Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала»<br>3. Лабораторная работа | Защита отчетов по практическим и лабораторным работам | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | «Настройка политики безопасности»<br>4. Лабораторная работа «Настройка браузера»<br>5. Лабораторная работа «Работа с реестром»<br>6. Лабораторная работа «Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков» | | |
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.<br>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами. | ОК 01-09, З.1 -З.4, У.1-У.3, ПО1-ПО2 | Учебная практика | | Отчет по учебной практике |
| ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.<br>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.<br>ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного | ОК 01-09, З.1 -З.4, У.1-У.3, ПО1-ПО2 | Производственная практика | | Отчет по производственной практике |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| обеспечения компьютерных систем программными средствами. | | | | |
| ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ОК 01-09, ПК 4.1-ПК4.4, З.1 -З.4, У.1-У.3, ПО1-ПО2 | | | Экзамен<br>Экзаменационные билеты |

# 3. Оценочные средства для текущего контроля

## 4.1. Тесты компьютерные

Тестовые задания представлены в двух (трех) равнозначных вариантах по 20-23 заданий. Тесты состоят из заданий

1. закрытого типа:
   - на сопоставление (установление соответствия);
   - задания на выбор одного или нескольких верных ответа.

***МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем***

***Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения***
**(**ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3)

**Вариант 1**

1. Построение SADT-модели включает в себя выполнение следующих действий:
   а) Написание программного обеспечения для разрабатываемой системы по требованиям заказчика
   б) Сбор информации об объекте, определение его границ
   в) Определение цели и точки зрения модели, построение, обобщение и декомпозиция диаграмм
   г) Представление исследуемой системы в графическом виде
   д) Представление исследуемого объекта средствами системного моделирования
   е) Критическая оценка, рецензирование и комментирование
   ж) Разработка, отладка и тестирование программного обеспечения
   з) Использование графических пакетов для представления системы в виде модели

2. К малым интегрированным средствам моделирования относятся:
   а) ARIS Toolset
   б) Design/IDEF
   в) ERwin
   г) BPwin
   д) Designer/2000
   е) Paradigm Plus
   ж) Model Mart
   з) Rational Rose

3. К основным понятиям объектно-ориентированного подхода относятся:
   а) Обобщение
   б) Полиморфизм
   в) Инкапсуляция
   г) Реализация
   д) Агрегирование
   е) Наследование
   ж) Ассоциация

4. Методологии, поддерживаемые в BPwin:
   а) IDEF1X
   б) IDEF0

в) IDEF1
г) IDEF3
д) IDEFX
е) IDEF5
ж) DFD
з) DFD1X

5. Уровни логической модели:
а) Диаграмма сущность
б) Диаграмма связь
в) Диаграмма пакетов
г) Диаграмма сущность-связь
д) Модель данных, основанная на классах
е) Модель данных, основанная на ключах
ж) Полная операционная модель
з) Полная атрибутивная модель

6. Язык UML – это:
а) Язык программирования высокого уровня
б) Унифицированный язык моделирования
в) Язык для разработки систем искусственного интеллекта
г) Unified Modeling Language
д) Язык управления базами данных
е) Язык для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования артефактов программных систем
ж) Язык создания запросов в базах данных
з) Язык программирования низкого уровня

7. UML, как язык документирования, помимо исполняемого кода производит и другиепродукты, включающие:
а) Требования, архитектуру, проектные решения
б) Спецификацию технических средств
в) Дизайн, исходный код, проектные планы
г) Требования к уровню квалификации разработчиков
д) Набор заданий для тестирования программного обеспечения
е) Требования к уровню квалификации персонала сопровождения
ж) Тесты, прототипы, релизы (версии)
з) Требования к выбору языка программирования

8. В состав графического представления класса в языке UML входят части:
а) Отношения
б) Имя
в) Связи
г) Атрибуты
д) Описание
е) Сущности
ж) Операции
з) Механизмы

9. Программное обеспечение делится на классы:
а) Системное ПО и прикладное ПО
б) Системное ПО, прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ

в) Операционные системы, прикладное ПО, утилиты и драйверы
г) Прикладное ПО и инструментальные средства разработки программ
д) Системное ПО и инструментальные средства разработки программ
е) Системное ПО, прикладное ПО и системы программирования
ж) Операционные оболочки, операционные системы, офисные программы
з) Системное ПО, прикладное ПО и инструментальное ПО

10. Транслятор – это:
а) Программа, выполняющая перевод программы с одного языка программирования на другой
б) Комплекс программ мультимедийных технологий
в) Программа, которая выполняет перевод программы с одного языка программированияна машинные коды
г) Программа-переводчик с одного иностранного языка на другой
д) Техническое устройство передачи и преобразования аудио и видеосигналов
е) Техническое устройство для кодирования и декодирования информации
ж) Программное обеспечение для обеспечения защиты информации на компьютере
з) Одно из основных средств автоматизации программирования для преобразования программы, написанный на машинно-независимом языке, в программу на машинном языке конкретной ЭВМ

11. Отладчик:
а) Программа, облегчающая программисту выполнение отладки разрабатываемых им программ
б) Программа для создания системы защиты файла
в) Программа создания системы защиты от вирусных атак
г) Программа, помогающая анализировать поведение отлаживаемой программы, обеспечивая ее трассировку
д) Операционная оболочка для создания и управления файловыми структурами
е) Системное программное обеспечение для настройки операционной системы
ж) Программа создания и редактирования графических файлов
з) Программа, позволяющая выполнять остановы в заданных точках, просмотреть текущие значения переменных и изменять их значения

12. К этапам развития технологии разработки программного обеспечения относятся:
а) «Процедурное» программирование
б) Программирование на алгоритмических языках высокого уровня
в) Структурный подход к программированию
г) Программирование на языках низкого уровня
д) Компонентный подход и CASE-технологии
е) Машинно-ориентированное программирование
ж) Машинно-независимое программирование
з) Подход к разработке ПО, основанный на стратегии поиска

13. Объектный подход к программированию – это:
а) Технология создания сложного программного обеспечения, основанная на представлении задачи исследования как объекта
б) Технология создания сложного программного обеспечения, предназначенного для автоматизации технологических объектов
в) Технология создания сложного программного обеспечения, основанная на представлении программы в виде совокупности объектов, каждый из которых является экземпляромопределенного типа (класса), а классы образуют иерархию с наследованием свойств

г) Технология создания сложного программного обеспечения, основанная на представлении программы как единого объекта

д) Технология создания сложного программного обеспечения, позволяющая вести практически независимую разработку отдельных частей (объектов) программы

е) Технология создания сложного программного обеспечения, основанная на объектном представлении кода программы

ж) Технология создания сложного программного обеспечения, в основе которой лежат новые способы организации программ, основанные на механизмах наследования, полиморфизма, композиции, наполнения

з) Технология создания сложного программного обеспечения, основанная на объектно- ориентированном программировании

14. К методам выявления требований относятся:

а) Беседы с первыми руководителями предприятия, для которого разрабатывается программное обеспечение

б) Анализ научной и технической литературы, посвященной вопросам разработки программного обеспечения

в) Личные встречи и беседы со всеми сотрудниками предприятия

г) Анализ технической документации и на основе нее разработка требований к системе

д) На начальном этапе требования не выявляются, а формируются по мере разработки программного обеспечения

е) Интервьюирование и анкетирование, мозговой штурм и отбор идей

ж) Совещания, посвященные требованиям, создание прототипов

з) Раскадровки, прецеденты, обыгрывание ролей

15. Требования – это:

а) Документ, регулирующий отношения между заказчиком информационной системы ипроектировщиком

б) Некоторое свойство программного обеспечения, необходимое пользователю для решения проблемы при достижении поставленной цели

в) Оформленное заказчиком в виде документа задание на проектирование программногообеспечения

г) Возможность, которую должна обеспечивать система

д) Характеристика проектируемого программного обеспечения с точки зрения разработчика

е) Некоторое свойство программного обеспечения, которым должна обладать система или ее компонент, чтобы удовлетворить требования формальной документации

ж) Оформленное разработчиком в виде документа задание на проектирование программного обеспечения

з) Характеристика проектируемого программного обеспечения с точки зрения заказчика

16. Опорные точки зрения конечных пользователей системы программного обеспеченияможно трактовать как:

а) Источник информации о системных данных

б) Структуру требований

в) Источник событий

г) Структуру событий

д) Структуру представлений

е) Получателей требований

ж) Источник сценариев
з) Получателей системных сервисов

17. Уровни организационного управления при планировании разработки системы:
а) Стратегический
б) Тактический
в) Оперативный
г) Основной
д) Вспомогательный
е) Дополнительный
ж) Системный
з) Аналитический

18. Принципы разработки эффективного пользовательского интерфейса:
а) Сложность, графика
б) Структура, простота
в) Связь, обработка
г) Видимость, обратная связь
д) Невидимость, сложность
е) Толерантность, повторное использование
ж) Первое использование, итерация
з) Интеграция, повторение

19. Каждая область ядра знаний SWEBOK представляется:
а) Структурной схемой
б) Общей схемой описания
в) Диаграммой UML
г) Описанием и комментариями
д) Определением понятийного аппарата, методов и средств инженерной деятельности
е) Определением языка программирования
ж) Определением инструментов поддержки инженерной деятельности
з) Иерархической диаграммой

20. Концепции, лежащие в основе модульного программирования:
а) Объем реализации и время исполнения (реакции)
б) Мера автоматизма в работе реализации и инструментах разработки
в) Визуальность и тестируемость разработки
г) Функциональная декомпозиция, пространственная и временная группировка информации (модульность)
д) Упрощение связей
е) Комментируемость функций и данных
ж) Надежность, устойчивость
з) Безопасность

21. Инструмент разработки программ выбирается на основе:
а) Визуальности, набора реализуемых технологий
б) Мощности множества элементов разработки
в) Системного подхода к анализу, проектированию и реализации ПО
г) Функциональной декомпозиции, пространственной и временной группировка информации (модульность)
д) Упрощения связей, комментируемости функций и данных
е) Объема реализации и времени исполнения (реакции), надежности, устойчивости, безопасности

ж) Меры автоматизма в работе реализации и инструментах разработки
з) Визуальности и тестируемости разработки

22. Этапы разработки консалтинговых проектов включают в себя:
а) Анализ первичных требований и планирование работ
б) Снятие программного продукта с эксплуатации
в) Декомпозицию задачи на подзадачи
г) Разработку спецификации и документации
д) Проведение обследования деятельности предприятия
е) Тестирование и сопровождение программного обеспечения
ж) Построение моделей деятельности предприятия (модели AS – IS – “как есть” и моделиТО – BE – “как должно быть”)
з) Разработку программного обеспечения

23. В рамках Rational Unified Process (RUP) набор действий по разработке программвключает этапы:
а) Создание структурных схем
б) Определения входных, выходных данных
в) Согласование стоимости проекта
г) Согласования требований с заказчиком
д) Создания бизнес-моделей
е) Определение требований
ж) Проектирование, программирование
з) Тестирование, внедрение

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | б | в | б | б | г | б | а | б | б | а | а | ав | в | е | б | а | а | б | б | г | е | а | е |
| | в | г | в | г | е | г | в | г | е | в | г | гд | д | ж | г | д | б | е | д | д | ж | д | ж |
| | е | ж | е | ж | з | е | ж | ж | з | з | з | | ж | з | е | з | в | | ж | е | з | ж | з |

**Вариант 2**

1. Моделирование основывается на принципах:
а) Выбор модели оказывает определяющее влияние на подход к решению проблемы и нато, как будет выглядеть это решение
б) Декомпозиции системы на отдельные подзадачи
в) Инкапсуляции и полиморфизма
г) Децентрализации управления системой
д) Каждая модель может быть представлена с различной степенью точности; лучшие модели – те, что ближе к реальности
е) Открытой трансформируемой системы
ж) Нельзя ограничиваться созданием только одной модели. Наилучший подход при разработке любой нетривиальной системы – использовать совокупность нескольких моделей, почти независимых друг от друга
з) Анализа и синтеза проектирования систем

2. К средним интегрированным средствам моделирования относятся:
а) Rational Rose
б) Design/IDEF
в) BPwin
г) Designer/2000

д) ARIS Toolset
е) Model Mart
ж) Paradigm Plus
з) Erwin

3. Главные принципы объектного подхода:
   а) Абстрагирование
   б) Наследование
   в) Ограничение доступа или инкапсуляция
   г) Безграничный доступ или инкапсуляция
   д) Модульность и иерархия
   е) Агрегирование
   ж) Композиция
   з) Обобщение и специализация

4. К инструментальным средствам объектно-ориентированного анализа и проектирования относятся:
   а) Rational Rose
   б) Model Mart
   в) MS Visio
   г) ARIS
   д) IDEF1X
   е) Erwin
   ж) BPwin
   з) JAM

5. MS Visio позволяет создавать схемы, чертежи, диаграммы с помощью:
   а) Встроенных шаблонов
   б) Панели инструментов
   в) Трафаретов
   г) Графических редакторов
   д) Дополнительного программного обеспечения
   е) Панели рисования
   ж) Стандартных модулей
   з) Панели автофигур

6. Моделирование в UML позволяет решать задачи:
   а) Анализа и синтеза систем управления
   б) Разработать и отладить программное обеспечение
   в) Визуализировать систему в ее текущем или желательном для нас состоянии
   г) Провести тестирование разработанного программного обеспечения
   д) Описать структуру или поведение системы; получить шаблон, позволяющий сконструировать систему
   е) Смоделировать разрабатываемую информационную систему
   ж) Документировать принимаемые решения, используя полученные модели
   з) Рассчитать экономическую эффективность от внедрения программного обеспечения

7. UML включает синтаксические и семантические правила для:
   а) Агрегации
   б) Тестирования
   в) Имен, областей действия
   г) Сборки

д) Сопровождения
е) Видимости, целостности
ж) Вывода из эксплуатации
з) Исполнения

8. Механизмы расширения UML включают:
а) Исключения
б) Стереотипы
в) Дополнения
г) Управления
д) Помеченные значения
е) Слияния
ж) Ограничения
з) Объединения

9. Инструментальные средства разработки программ – это:
а) Средства создания новых программ
б) Сервисные средства разработки ПО
в) Аналитические средства разработки ПО
г) Программное обеспечение, предназначенное для разработки и отладки новых программ
д) Средства отладки ПО
е) Средства тестирования ПО
ж) Аппаратные и программные инструменты разработки нового ПО
з) Технические инструментальные средства разработки ПО

10. Компилятор – это:
а) Один из видов трансляторов
б) Прикладное программное обеспечение
в) Специальная утилита системного ПО
г) Операционная оболочка
д) Переводит в коды сразу всю программу и создает независимый исполняемый файл
е) Программное обеспечение, используемое в издательских системах
ж) Программа, которая переводит программу, написанную на языке программированиявысокого уровня в программу на машинном языке не участвуя в ее исполнении
з) Переводит в машинные коды 1 строчку программы и сразу ее выполняет

11. «Стихийное» программирование:
а) Разработка программного обеспечения без предварительного составления плана-графика работ
б) Первый этап в истории развития технологии разработки программного обеспечения, когда программирование фактически было искусством
в) Период в истории разработки программного обеспечения, когда программа создаваласьодним программистом, способным отслеживать последовательность выполняемых операций и местонахождения данных в программе
г) Разработка программ с использованием различных языков программирования низкого и высокого уровня
д) Разработка программ с элементами случайного выбора алгоритмов решения задачи
е) Характеризуется тем, что типичная программа этого периода состояла из основной программы, области глобальных данных и набора подпрограмм (в основном библиотечных),выполняющих обработку всех данных или их части

ж) Разработка программного обеспечения для решения задач теории вероятностей и математической статистики
з) Разработка программного обеспечения для решения задач, построенных на алгоритмахслучайного поиска

12. Компонентный подход:
а) Предполагает построение программного обеспечения из отдельных компонентов физически отдельно существующих частей программного обеспечения
б) Предполагает взаимодействие между компонентами через стандартизованные двоичные интерфейсы и позволяет использовать исполняемые файлы в любом языке программирования, поддерживающем соответствующую технологию
в) Позволяет рассматривать объект исследования, как структуру, состоящую из отдельныхкомпонент
г) Способ написания исходного кода программного обеспечения
д) Позволяет собрать объекты-компоненты в динамически вызываемые библиотеки или исполняемые файлы, и распространять в двоичном виде (без исходных текстов)
е) Способ отладки и тестирования программного обеспечения
ж) Способ внедрения и опытной эксплуатации программного обеспечения.
з) Метод выработки требований к разработке программного обеспечения

13. Управление требованиями:
а) Задача выявления изначальных проблем заказчика и создание системы, удовлетворяющей этим требованиям
б) Процесс систематического выявления, организации и документирования требований ксложной системе
в) Выявление требований заказчика и управление ими
г) Задача, состоящая в том, чтобы понимать проблемы заказчиков в их предметной области и на их языке и создавать системы, удовлетворяющие их потребности
д) Процесс создания программного обеспечения и адаптация его под требования заказчика
е) Разработка требований к программному обеспечению и создание ПО на основе этихтребований
ж) Процесс, в ходе которого вырабатывается и обеспечивается соглашение между заказчиком и выполняющей проект группой по поводу меняющихся требований к системе
з) Разработка программного обеспечения и выработка требований к изменению работысистемы заказчика

14. Требования к разрабатываемой системе должны включать:

а) Разработку программного обеспечения и выработка требований к изменению работы системы заказчика
б) Совокупность условий, при которых предполагается эксплуатировать будущую систему (аппаратные и программные ресурсы, предоставляемые системе; внешние условия ее функционирования; состав людей и работ, имеющих к ней отношение)
в) Построение программного обеспечения из отдельных компонентов физически отдельно существующих частей программного обеспечения
г) Описание выполняемых системой функций
д) Технологию создания сложного программного обеспечения, основанную а объектном представлении кода программы
е) Ограничения в процессе разработки (директивные сроки завершения отдельных этапов, имеющиеся ресурсы, организационные процедуры и мероприятия, обеспечивающие защиту информации)

ж) Совокупность рекомендуемых технологических приемов, охватывающих выполнение всех этапов разработки программного обеспечения
з) Технологию разработки программного обеспечения на базе структурной схемы развития языков программирования

15. Преимущества объектно-ориентированного подхода:
а) Быстрота написания программного кода
б) Статичность конфигурации системы
в) Возможность многократного использования
г) Низкая стоимость проекта
д) Восприимчивость к изменениям
е) Отсутствие необходимости документирования
ж) Простота реализуемых моделей
з) Реалистичное моделирование

16. В классификацию требований к программной системе входят:
а) Требования заказчика
б) Требования, накладываемые условиями эксплуатации
в) Функциональные требования
г) Требования, накладываемые аппаратными средствами
д) Нефункциональные требования
е) Требования предметной области
ж) Экономические требования
з) Требования разработчиков

17. При аттестации требований выполняются следующие типы проверок документациитребований:
а) Проверка на совместимость
б) Проверка на управляемость
в) Проверка правильности требований
г) Проверка на непротиворечивость
д) Проверка на соответствие
е) Проверка на обратимость
ж) Проверка на полноту и на выполнимость
з) Проверка на заменяемость

18. Классификация бизнес-процессов включает следующие классы процессов:
а) Вспомогательные бизнес-процессы
б) Основные бизнес-процессы
в) Дополнительные бизнес-процессы
г) Обеспечивающие бизнес-процессы
д) Обслуживающие бизнес-процессы
е) Бизнес-процессы согласования
ж) Бизнес-процессы управления
з) Руководящие бизнес-процессы

19. Классификация имитационных моделей:
а) Статистическая
б) Адаптивная
в) Статическая или динамическая
г) Структурная
д) Сетерминированная или стохастическая
е) Непрерывная или дискретная

ж) Объединенная
з) Декомпозиционная

20. Типы интерфейсных требований:
а) Пользовательские требования
б) Аппаратные требования
в) Административные требования
г) Требования к производительности
д) Программные и коммуникационные требования
е) Требования к надежности
ж) Требования к устойчивости
з) Атрибуты программной системы и другие требования

21. Результатами проектирования архитектуры являются:
а) Модель административного интерфейса
б) Модель процессов
в) Модель потоков
г) Модель классов
д) Модель данных
е) Модель пользовательского интерфейса
ж) Модель компонентов
з) Модель узлов

22. Какие технологии разработки программ используются в современном программировании:
а) Визуальные
б) Событийные
в) Структурные
г) Объектно-ориентированные
д) Модульные
е) Текстуальные
ж) Графические
з) Машинно-ориентированное

23. Ядро знаний SWEBOK – это:
а) ГОСТ на разработку программного обеспечения
б) Нормативный документ, разработанный IEEE
в) ГОСТ на разработку информационных систем
г) Документ, устанавливающий правовые отношения между заказчиком и разработчикомпрограммного обеспечения
д) Основополагающий научно-технический документ, который отображает мнение специалистов в области программной инженерии
е) Документ, устанавливающий методику тестирования и испытания программного обеспечения
ж) Документ, который согласуется с современными регламентированными процессамижизненного цикла ПО стандарта ISO/IEC 12207
з) ГОСТ на разработку и комплектацию сопровождающей документации

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| № ответа | а | б | а | а | а | в | в | б | а | а | б | а | б | б | в | в | в | б | в | а | б | а | б |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | д | г | в | в | в | д | е | д | г | д | в | б | г | г | д | д | г | г | д | б | д | б | д |
| | ж | д | д | г | ж | ж | з | ж | ж | ж | е | д | ж | е | з | е | ж | ж | е | д | е | г | ж |

**Вариант 3**

1. В бизнес-процессах выделяют классы процессов:
   а) Решающие бизнес-процессы
   б) Регламентирующие бизнес-процессы
   в) Основные бизнес-процессы
   г) Бизнес-процессы поведения системы
   д) Программируемые бизнес-процессы
   е) Экономические бизнес-процессы
   ж) Обеспечивающие бизнес-процессы
   з) Бизнес-процессы управления

2. CASE-средства классифицируются по следующим признакам:
   а) По применяемым методологиям и моделям систем и БД
   б) По используемому программному обеспечению
   в) По этапам жизненного цикла программного обеспечения
   г) По степени интегрированности с СУБД
   д) По уровням детализации и декомпозиции проектируемой системы
   е) По доступным платформам
   ж) По используемым языкам программирования
   з) По степени сложности моделируемой системы

3. Дополнительные принципы объектного подхода:
   а) Реализация
   б) Типизация
   в) Параллелизм
   г) Внедрение
   д) Перпендикулярность
   е) Сохраняемость или устойчивость
   ж) Несохраняемость или неустойчивость
   з) Динамичность

4. К инструментальным средствам представления функциональных моделей относятся:
   а) JAM
   б) Model Mart
   в) MS Visio
   г) ARIS
   д) IDEF0
   е) Erwin
   ж) BPwin
   з) Rational Rose

5. Диаграмма IDEF0 может содержать следующие типы диаграмм:
   а) Диаграмму классов
   б) Контекстную диаграмму, диаграмму декомпозиции
   в) Диаграмму компонентов
   г) Диаграмму дерева узлов
   д) Диаграмму взаимодействий
   е) Диаграмму только для экспозиции (FEO)
   ж) Диаграмму последовательности, диаграмму кооперации

з) Диаграмму узлов

6. Словарь UML включает строительные блоки:
   а) Зависимости
   б) Сущности
   в) Слияния
   г) Разветвления
   д) Связи
   е) Группировки
   ж) Диаграммы
   з) Декомпозиции

7. Применение языка UML существенно упрощает последовательное использование механизмов:
   а) Спецификации, дополнения
   б) Принятые разделения
   в) Выработки требований
   г) Создания плана работ
   д) Механизмы расширения
   е) Тестирования программного обеспечения
   ж) Конструирования ПО
   з) Сопровождения ПО

8. Язык UML предназначен для:
   а) Визуализации
   б) Тестирования
   в) Сопровождения
   г) Специфицирования
   д) Снятия с эксплуатации
   е) Конструирования, документирования
   ж) Анализа требований
   з) Обучения персонала

9. Аппаратные инструментальные средства разработки ПО – это:
   а) Система для разработки новых программ на конкретном языке программирования
   б) Средства создания и редактирования текстов программ
   в) Микропроцессор и подключаемые (внешние) устройства
   г) Устройства вычислительной системы, специально предназначенные для поддержки разработки ПО
   д) Периферийные устройства, микропроцессор вычислительного комплекса, предназначенные для разработки нового ПО
   е) Программное обеспечение, написанное на языках программирования низкого уровня
   ж) Программы, которые используются в ходе разработки, корректировки или развития других прикладных или системных программ
   з) Программы, используемые для корректировки и тестирования других прикладных илисистемных программ

10. Интерпретатор:
   а) Программа для создания и редактирования электронных таблиц
   б) Программа, анализирующая команды или операторы исходной программы и немедленно выполняющая их
   в) Переводит в коды сразу всю программу и создает независимый исполняемый файл

г) Переводит в машинные коды 1 строчку программы и сразу ее выполняет
д) Программа для создания и редактирования текстовых документов
е) Один из видов трансляторов
ж) Программа создания и управления базами данных
з) Программа создания файлов мультимедиа

11. Компоновщик – это:
а) Программа для компоновки и оформления тестовых документов
б) Редактор связей
в) Комплекс программ, для создания и ведения баз данных
г) Программа, которая из одного или нескольких объектных модулей с привлечением библиотечных программ и стандартных подпрограмм формирует загрузочный модуль
д) Программное обеспечение для создания презентаций
е) Программа сборки загрузочного модуля из полученных в результате раздельной компиляции объектных модулей с автоматическим поиском и присоединением библиотечных подпрограмм и процедур
ж) Программа для поиска синтаксических и семантических ошибок в программе
з) Программа

12. Структурный подход к программированию – это:
а) Совокупность рекомендуемых технологических приемов, охватывающих выполнение всех этапов разработки программного обеспечения
б) Создание программного обеспечения на основе структурной схемы решаемой задачи
в) Подход, требующий разработки структурной схемы алгоритма и программы решения задачи
г) Подход, в основе которого лежит декомпозиция (разбиение на части) сложных систем с целью последующей реализации в виде отдельных небольших (до 40-50 операторов) подпрограмм
д) Подход к решению задачи, требующий создание структурной схемы этапов работ поразработке программного обеспечения
е) Процесс создания программного обеспечения на основе структурной схемы исследуемого объекта или процесса
ж) Технология разработки программного обеспечения на базе структурной схемы развитияязыков программирования
з) Подход, требующий представления задачи в виде иерархии подзадач простейшейструктуры

13. Типы средств, иллюстрирующие цели моделирования системы:
а) Функции, которые система должна выполнять
б) Отношения между данными
в) Зависящее от времени поведение системы (аспекты реального времени)
г) Способы отладки и тестирования программного обеспечения
д) Создание программного обеспечения на основе структурной схемы исследуемого объекта или процесса
е) Выявление требований заказчика и управление ими
ж) Технология разработки программного обеспечения на базе структурной схемы развитияязыков программирования
з) Построение программного обеспечения из отдельных компонентов физически отдельносуществующих частей программного обеспечения

14. Процесс определения и анализа требований включает в себя:
   а) Анализ работы систем с аналогичной предметной областью
   б) Анализ предметной области, сбор и классификацию требований
   в) Проведение совместных совещаний с представителями заказчика
   г) Разрешение противоречий и определение приоритетов
   д) Адаптацию требований к разрабатываемому программному обеспечению
   е) Декомпозицию общей задачи на подзадачи
   ж) Проверку, специфицирование и документирование требований
   з) Верификацию требований в соответствии с разработанным программным обеспечением

15. К методам аттестации требований относится:
   а) Тестирование
   б) Обзор требований
   в) Верификация
   г) Сравнительный анализ
   д) Прототипирование
   е) Генерация случайных данных
   ж) Генерация тестовых сценариев
   з) Декомпозиция

16. Для различных представлений проектируемой системы используют типы моделей:
   а) Статическая модель
   б) Динамическая модель
   в) Модель классов
   г) Модель декомпозиции
   д) Модель размещения
   е) Модель состояний
   ж) Модель взаимодействия
   з) Модель агрегации

17. К моделированию относится:
   а) Система обозначений
   б) Система атрибутов
   в) Синтаксис языка моделирования
   г) Система свойств
   д) Совокупность поведении обьектов
   е) Совокупность графических объектов
   ж) Семантика языка моделирования
   з) Совокупность текстовых объектов

18. Принципы разработки программного обеспечения:
   а) Коллективный процесс разработки
   б) Индивидуальный процесс разработки
   в) Параллельный процесс разработки
   г) Командный процесс разработки
   д) Промежуточный процесс разработки
   е) Модель зрелости возможностей
   ж) Модель законченности возможностей
   з) Модель готовности процессов

19. Разработка и сопровождение ИС в конкретной организации и конкретном проектедолжна поддерживаться стандартами:

а) Стандарт организации
б) Стандарт конкретного проекта
в) Стандарт проектирования
г) Стандарт оценки
д) Стандарт оформления проектной документации
е) Стандарт аудита
ж) Стандарт оформления разработки
з) Стандарт пользовательского интерфейса

20. Какие работы включает процесс разработки программного обеспечения:
а) Документирование, управление конфигурацией
б) Управление, создание инфраструктуры
в) Структура из процессов, работ, задач
г) Обеспечение качества, верификация
д) Анализ требований, проектирование

21. IEEE – это:
а) Коммерческая организация ученых и исследователей
б) Просто принятое обозначение, расшифровки не имеет
в) Обозначение всемирной компьютерной сети
г) Всемирная некоммерческая техническая профессиональная ассоциация ученых и исследователей
д) Такая аббревиатура нигде не используется
е) Institute Of Electrical and Electronic Engineers, Inc
ж) Американская организация ученых-экономистов
з) Институт инженеров радиоэлектроники и электротехники
е) Программирование, сборка, тестирование
ж) Ввод в действие, приемка
з) Совместный анализ, аудит

22. К основным областям знаний SWEBOK относятся:
а) Инженерия требований, проектирование ПО
б) Анализ деятельности системы
в) Управление проектами
г) Конструирование ПО
д) Управление персоналом
е) Тестирование ПО, сопровождение ПО
ж) Управление конфигурацией
з) Инженерия качества программных средств

23. Этапы разработки консалтинговых проектов включают в себя:
а) Анализ первичных требований и планирование работ
б) Снятие программного продукта с эксплуатации
в) Декомпозицию задачи на подзадачи
г) Разработку спецификации и документации
д) Проведение обследования деятельности предприятия
е) Тестирование и сопровождение программного обеспечения
ж) Построение моделей деятельности предприятия (модели AS – IS – “как есть” и моделиТО – BE – “как должно быть”)
з) Разработку программного обеспечения

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | в ж з | а г е | б в е | б е ж | б г е | б д ж | а б д | а г е | в г д | б г е | б г е | а г з | а б в | б г ж | б д ж | в е ж | а в е | б г е | в д з | д | ге з ж | а г е | а д ж |

**Критерии оценки:**
К= (количество верных ответов) / (общее количество ответов) * 100

| Коэффициент | Количество верных ответов | Оценка |
|---|---|---|
| 1-0,87 | 20-23 | 5 (отлично) |
| 0,83-0,65 | 15-19 | 4 (хорошо) |
| 0,6-0,48 | 11-14 | 3 (удовлетворительно) |
| 0,4-0,0 | 10-0 | 2 (неудовлетворительно) |

***Тема 4.1.2 Загрузка и установка программного обеспечения***
(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3)

**Вариант 1**
1. Какие программы можно отнести к системному ПО:
   а) Драйверы
   б) Текстовые редакторы
   в) Электронные таблицы
   г) Графические редакторы

2. Какие программы нельзя отнести к прикладному ПО:
   а) Компиляторы и (или) интерпретаторы
   б) Текстовые и (или) графические редакторы
   в) Электронные таблицы

3. Этап, занимающий наибольшее время, в жизненном цикле программы:
   а) Сопровождение
   б) Проектирование
   в) Тестирование
   г) Программирование
   д) Формулировка требований

4. Один из необязательных этапов жизненного цикла программы:
   а) Оптимизация
   б) Проектирование
   в) Тестирование
   г) Программирование
   д) Анализ требований

5. Самый важный критерий качества программы:
   а) Работоспособность
   б) Надежность
   в) Эффективность
   г) Быстродействие
   д) Простота эксплуатации

6. В каких единицах можно измерить быстродействие:
   а) Отказов/час
   б) Км/час
   в) Кбайт/сек
   г) Операций/сек

7. Последовательность этапов программирования:
   а) Компоновка, отладка, компилирование
   б) Компилирование, компоновка, отладка
   в) Отладка, компилирование, компоновка
   г) Компилирование, отладка, компоновка

8. Доступ, при котором записи файла читаются в физической последовательности, называется:
   а) Прямым
   б) Простым
   в) Последовательм
   г) Основным

9. Методы программирования (укажите НЕ верный ответ):
   а) Логическое
   б) Структурное
   в) Модульное

10. Как называется способ составления имен переменных, когда в начале имени сообщается тип переменной:
   а) Прямым указанием
   б) Венгерской нотацией
   в) Структурным программированием
   г) Поляризацией

11. Для решения экономических задач характерно применение:
   а) СУБД (систем управления базами данных)
   б) Языков высокого уровня
   в) Языков низкого уровня
   г) Применение сложных математических расчетов

12. Защитное программирование это:
   а) Создание задач защищенных от копирования
   б) Разделение доступа в программе
   в) Встраивание в программу отладочных средств
   г) Использование паролей
   д) Оформление авторских прав на программу

13. Вид ошибки с неправильным написанием служебных слов (операторов):
   а) Семантическая
   б) Логическая
   в) Синтаксическая
   г) Символьная

14. Процедура поиска ошибки, когда известно, что она есть это:
   а) Тестирование
   б) Компоновка

в) Транзакция
г) Отладка
д) Трансляция

15. Процесс исполнения программы с целью обнаружения ошибок:
а) Кодирование
б) Проектирование
в) Сопровождение
г) Тестирование

16. Трассировка это:
а) Проверка пошагового выполнения программы
б) Тестирование исходного кода
в) Отладка модуля
г) Составление блок-схемы алгоритма
17. В чем сущность автоматизации программирования:
а) Получение готовой программы без выполнения компоновки
б) Создание программы без написания ее текста
в) В отсутствии компиляции

18. Один из методов автоматизации программирования:
а) Структурное программирование
б) Модульное программирование
в) Визуальное программирование
г) Объектно-ориентированное программирование

19. Недостаток автоматизации программирования:
а) Низкое быстродействие
б) Большой размер программы
в) Сложность программы

20. Критерии оптимизации:
а) Эффективность использования ресурсов
б) Структурирование алгоритма
в) Структурирование программы

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | а | а | а | а | а | г | б | в | а | б | а | в | в | г | г | а | б | в | б | а |

**Вариант 2**

1. Какие программы можно отнести к прикладному программному обеспвегчгению:
а) Электронные таблицы
б) Таблицы решений
в) СУБД (системы управления базами данных)

2. Какие программы можно отнести к системному ПО:
а) Утилиты

б) Экономические программы
в) Статистические программы
г) Мультимедийные программы

3. Какие программы можно отнести к системному ПО:
а) Программа расчета заработной платы
б) Электронные таблицы
в) СУБД (системы управления базами данных)

4. При комплексном тестировании проверяются:
а) Правильность работы отдельных частей программы
б) Согласованность работы отдельных частей программы
в) Быстродействие программы
г) Эффективность программы

5. Отладка – это:
а) Процедура поиска ошибок, когда известно, что ошибка есть
б) Определение списка параметров
в) Правило вызова процедур (функций)
г) Составление блок-схемы алгоритма

6. Создание исполняемого кода программы без написания исходного кода называется:
а) Составлением спецификаций
б) Отладкой
в) Проектированием
г) Автоматизацией программирования

7. Нахождение наилучшего варианта из множества возможных:
а) Оптимизация
б) Тестирование
в) Автоматизация
г) Отладка
д) Сопровождение

8. В чем сущность модульного программирования:
а) В разбиении программы на отдельные равные части
б) В разбиении программы на отдельные функционально независимые части
в) В разбиение программы на процедуры и функции

9. При модульном программировании желательно, чтобы модуль имел:
а) Большой размер
б) Небольшой размер
в) Фиксированный размер
г) Любой размер

10. Программирование без GO TO применяется при:
а) Структурном программировании
б) Модульном программировании
в) Объектно-ориентированном программировании
г) Все ответы верные

11. Полиморфизм это:
а) Изменение поведения потомков, имеющих общих предков
б) Передача свойств по наследству
в) Изменение поведения потомков на разные события

г) Изменение поведения экземпляров, имеющих общих предков

12. Этап разработки программы, на котором дается характеристика области применения программы:
    a) Техническое задание
    b) Эскизный проект
    c) Технический проект
    d) Внедрение
    e) Рабочий проект

13. Три "кита" объектно-ориентированного метода программирования:
    a) Предки, родители, потомки
    b) Полиморфизм, инкапсуляция, наследование
    c) Свойства, события, методы
    d) Визуальные, не визуальные компоненты и запросы

14. Инкапсуляция это:
    a) Определение новых типов данных
    b) Определение новых структур данных
    c) Объединение переменных, процедур и функций в одно целое
    d) Разделение переменных, процедур и функций
    e) Применение стандартных процедур и функций

15. Недостаток модульного программирования:
    a) Увеличивает трудоемкость программирования
    b) Усложняет процедуру комплексного тестирования
    c) Снижает быстродействие программы
    d) Не позволяет выполнять оптимизацию программы

16. Сущность оптимизации циклов:
    a) Сокращение количества повторений выполнения тела цикла
    b) Сокращение тела цикла
    c) Представление циклов в виде блок-схем
    d) Трассировка циклов
    e) Поиск ошибок в циклах

17. Назначение тестирования:
    a) Обнаружение ошибок
    b) Повышение эффективности программы
    c) Повышение надежности программы
    d) Улучшение эксплуатационных характеристик
    e) Приведение программы к структурированному виду

18. Тестирование бывает:
    a) Автономное
    b) Инструментальное
    c) Визуальное
    d) Алгоритмическое

19. Программа для просмотра значений переменных при выполнении программы:
    a) Компилятор
    b) Интерпретатор
    c) Трассировка

d) Тестирование
e) Отладчик

20. На каком этапе производится выбор языка программирования:
a) Проектирование
b) Программирование
c) Отладка
d) Тестирование

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | а | а | в | б | а | г | а | б | б | а | в | а | в | с | в | а | с | а | е | а |

**Критерии оценки:**
К= (количество верных ответов) / (общее количество ответов) * 100

| Коэффициент | Количество верных ответов | Оценка |
|---|---|---|
| 1-0,85 | 17-20 | 5 (отлично) |
| 0,8-0,65 | 13-16 | 4 (хорошо) |
| 0,6-0,45 | 9-12 | 3 (удовлетворительно) |
| 0,4-0,0 | 0-8 | 2 (неудовлетворительно) |

***МДК. 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем***
***Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования***
(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4)

**Вариант 1**

**1.** Для защиты от несанкционированного доступа к программам и данным, хранящимся на компьютере, используются:
a) Коды
b) Пароли
c) Анкеты
d) Ярлыки

**2.** От несанкционированного доступа может быть защищён:
a) Ярлык
b) Файл
c) Каждый диск
d) Папка

**3.** К биометрическим системам защиты информации относятся системы идентификации по:
a) Характеристикам речи
b) Радужной оболочке глаза
c) Изображению лица
d) Весу
e) Росту

f) Отпечаткам пальцев

g) Геометрии ладони руки

h) Цвету глаз

i) Цвету волос

**4.** Какие существуют массивы дисков RAID?

a) RAID 0

b) RAID 1

c) RAID 10

d) RAID 20

5. Укажите соответствие

a) Массивы этого уровня построены по принципу зеркалирования, при котором все порции данных (А 1 , А2, А3 и т.д.), записанные на одном диске, дублируются на другом.

b) Для создания массива этого уровня понадобится как минимум два диска одинакового размера. Запись осуществляется по принципу чередования: данные делятся на порции одинакового размера (А 1 , А2, А3 и т.д.), и поочерёдно распределяются по всем дискам, входящим в массив.

1 RAID 1

2 RAID 0

6. Выберите типы вредоносных программ:

a) Потенциально опасное программное обеспечение

b) Microsoft 0ffice

c) Шпионское, рекламное программное обеспечение

d) Операционная система Linux

e) Вирусы, черви, троянские и хакерские программы

f) Операционная система Windows

7. Укажите соответствие

a) Для поиска известных вредоносных программ используются ...

b) Для поиска новых вирусов используются ...

1 сигнатуры - это некоторая постоянная последовательность программного кода, специфичная для конкретной вредоносной программы

2 алгоритмы эвристического сканирования, т.е. анализа последовательности команд в проверяемом объекте

8. Укажите соответствие

a) Антивирусный монитор запускается ...

b) Антивирусный сканер запускается …

1 автоматически при старте операционной системы и работает в качестве фонового системного процессора, проверяя на вредоносность совершаемые другими программами действия. Основная задача состоит в обеспечении максимальной защиты от вредоносных программ при минимальном замедлении работы компьютера

2 по заранее выбранному расписанию или в произвольный момент пользователем. Производит поиск вредоносных программ в оперативной памяти, а также на жестких и сетевых дисках компьютера

9. Компьютерные вирусы -
   a) Являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя
   b) Являются вредоносными программами, которые могут ”размножаться” и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных
   c) Вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам
   d) Программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами
   e) Это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров

10. По ”среде обитания“ вирусы можно разделить на:
   a) загрузочные
   b) опасные
   c) макровирусы
   d) очень опасные
   e) не опасные
   f) файловые

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | b | bcd | abcdg | ab | A1B2 | ace | A1B2 | A1B2 | b | a |

**Вариант 2**

1. Укажите соответствие
   a) файловые вирусы
   b) загрузочные вирус
   c) макровирусы
   1 эти вирусы различными способами внедряются в исполнимые файлы и обычно активизируются при их запуске
   2 заражают загрузочный сектор гибкого или жёсткого диска
   3 существуют для интегрированного офисного приложения Microsoft 0ffice

2. Сетевые черви - ?
   a) Являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя

b) Являются вредоносными программами, которые могут ”размножаться” и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных
c) Это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров
d) Вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам Программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами

3. Укажите соответствие:
a) Почтовые черви
b) Web-черви
1 Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что не рекомендуется открывать вложенные в сообщения файлы, полученные от сомнительных источников. А также рекомендуется своевременно скачивать из Интернета и устанавливать обновления системы безопасности операционной системы и приложений
2 Профилактическая защита от таких червей состоит в том, что в браузере можно запретить получение активных элементов на локальный компьютер

4. Сетевые черви бывают:
a) Web-черви
b) Черви MS 0ffice
c) Почтовые черви
d) Черви операционной системы

5. Наиболее эффективны от Web-червей, Web-антивирусные программы, которые включают:
a) модуль проверки скриптов
b) межсетевой экран
c) антивирусный сканер

6. Межсетевой экран (брандмауэр) - ...
a) Программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами
b) Вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам
c) Являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя
d) Являются вредоносными программами, которые могут ”размножаться” и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы.

Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных

e) Это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров

7. Троянская программа, троянец?

a) Это программное или аппаратное обеспечение, которое проверяет информацию, входящую в компьютер из локальной сети или Интернета, а затем либо отклоняет её, либо пропускает в компьютер, в зависимости от параметров

b) Являются вредоносными программами, которые проникают на компьютер, используя сервисы компьютерных сетей. Их активизация может вызывать уничтожение программ и данных, а также похищение персональных данных пользователя

c) Программа или набор программ для скрытого взятия под контроль взломанной системы. Это утилиты, используемые для сокрытия вредоносной активности. Они маскируют вредоносные программы, чтобы избежать их обнаружения антивирусными программами

d) Являются вредоносными программами, которые могут ”размножаться” и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы. Активизация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных

e) Вредоносная программа, которая выполняет несанкционированную пользователем передачу управления компьютером удалённому пользователю, а также действия по удалению, модификации, сбору и пересылке информации третьим лицам

8. Троянские программы бывают:

a) Программы удаления данных на локальном компьютере

b) Утилиты удалённого администрирования

c) Программы - шпионы

d) Рекламные программы

9. Укажите соответствие

a) Рекламные программы

b) Троянские утилиты удалённого администрирования

c) Троянские программы – шпион

1 эти программы встраивают рекламу в основную полезную программу и могут выполнять функцию троянских программ. Эти программы могут скрытно собирать различную информацию о пользователе компьютера и затем отправлять её злоумышленнику

2 троянские программы данного типа являются одним из самых опасных видов вредоносного программного обеспечения, поскольку в них заложена возможность самых разнообразных злоумышленных действий, в том числе они могут быть использованы для обнаружения и передачи конфиденциальной информации

3 троянские программы этого типа часто используются для кражи информации пользователей различных систем онлайновых платежей и банковских систем

10. Укажите соответствие

a) DoS – программы

b) DDos – программы

1 реализуют атаку с одного компьютера с ведома пользователя. Эти программы обычно наносят ущерб удалённым компьютерам и сетям, не нарушая работоспособности заражённого компьютера
2 реализуют распределённые атаки с разных компьютеров, причём без ведома пользователей заражённых компьютеров

**Эталоны ответов**

| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **№ ответа** | **A1B2** | **a** | **A1B2** | **ac** | **ab** | **e** | **e** | **bcd** | **A1B2** | **A1B2** |

**Критерии оценки:**
К= (количество верных ответов) / (общее количество ответов) * 100

| Коэффициент | Количество верных ответов | Оценка |
|---|---|---|
| 1-0,9 | 9-10 | 5 (отлично) |
| 0,8-0,7 | 7-8 | 4 (хорошо) |
| 0,6-0,5 | 5-7 | 3 (удовлетворительно) |
| 0,4-0,0 | 0-4 | 2 (неудовлетворительно) |

***Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем***
(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4)

**Вариант 1**

1. Из перечисленных категорий требований безопасности, в "Оранжевой книге" предложены:
   a) аутентификация
   b) идентификация
   c) политика безопасности
   d) аудит
   e) корректность
2. Администратором базы данных является:
   a) администратор сервера баз данных
   b) старший пользователь группы
   c) любой пользователь, создавший БД
   d) системный администратор
3. Защита с применением меток безопасности согласно "Оранжевой книге" используется в системах класса
   a) B1
   b) C1
   c) B2
   d) C2

4. Из перечисленного пользователи СУБД разбиваются на категории:
   a) администратор базы данных
   b) администратор сервера баз данных
   c) системный администратор
   d) сетевой администратор
   e) групповые пользователи

5. Из перечисленного, аспектами адекватности средств защиты являются:

a) конфиденциальность
b) унификация
c) корректность
d) эффективность

6. По документам ГТК количество классов защищенности АС от НСД:
a) 7
b) 8
c) 9
d) 6

7. Стандарт DES основан на базовом классе
a) замещения
b) гаммирование
c) блочные шифры
d) перестановки

8. Недостатком дискретных моделей политики безопасности является:
a) сложный механизм реализации
b) статичность
c) необходимость дополнительного обучения персонала
d) изначальное допущение вскрываемости системы

9. Свойство, которое гарантирует, что информация не может быть доступна или раскрыта для неавторизованных личностей, объектов или процессов — это:
a) достоверность
b) конфиденциальность
c) детерминированность
d) целостность

10. С управлением доступа к ресурсам ОС связан уровень ОС:
a) внутренний
b) системный
c) приложений
d) внешний

11. Как предотвращение неавторизованного использования ресурсов определена услуга защиты
a) причастность
b) контроль доступа
c) аутентификация
d) целостность

12. Запись определенных событий в журнал безопасности сервера называется:
a) учетом
b) аудитом
c) мониторингом
d) трафиком

13. Согласно "Европейским критериям" предъявляет повышенные требования и к целостности, и к конфиденциальности информации класс
a) F-AV

b) F-IN
c) F-DX
d) F-DI

14. Программный модуль, который имитирует приглашение пользователю зарегистрироваться для того, чтобы войти в систему, является клавиатурным шпионом типа
a) имитатор
b) заместитель
c) перехватчик
d) фильтр

15. Обеспечением скрытности информации в информационных массивах занимается:
a) криптология
b) криптоанализ
c) стеганография
d) криптография

16. Основной целью системы брандмауэра является управление доступом
a) к архивам
b) к секретной информации
c) внутри защищаемой сети
d) к защищаемой сети

17. Надежность СЗИ определяется:
a) самым слабым звеном
b) самым сильным звеном
c) усредненным показателем
d) количеством отраженных атак

18. Программная закладка внедряется в ПЗУ, системное или прикладное программное обеспечение и сохраняет всю или выбранную информацию в скрытой области памяти в модели воздействия
a) компрометация
b) наблюдение
c) уборка мусора
d) перехват

19. Средствами проверки подлинности пользователей обеспечивается безопасность информации на уровне ОС
a) сетевом
b) приложений
c) системном
d) внешнем

20. Достоинством матричных моделей безопасности является:
a) расширенный аудит
b) контроль за потоками информации
c) легкость представления широкого спектра правил обеспечения безопасности
d) гибкость управления

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| № ответа | a | c | a | b | b | c | c | b | b | b | b | b | c | a | c | d | a | d | a | c |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Вариант 2**

1. Полномочия ядра безопасности ОС ассоциируются с:
   a) приложениями
   b) периферийными устройствами
   c) пользователями
   d) процессами

2. Поддержка диалога между удаленными процессами реализуется на _____ уровне модели взаимодействия открытых систем.
   a) сеансовом
   b) канальном
   c) сетевом
   d) транспортном

3. Задачей анализа модели политики безопасности на основе анализа угроз системе является:
   a) минимизация вероятности преодоления системы защиты
   b) максимизация ресурса для взлома
   c) максимизация затрат для взлома
   d) максимизация времени взлома

4. В многоуровневой модели, если уровни безопасности субъекта и объекта доступа не сравнимы, то ...
   a) доступ специально оговаривается
   b) выполняются запросы минимального уровня безопасности
   c) все запросы выполняются
   d) никакие запросы на выполняются

5. Организационные требования к системе защиты
   a) административные и процедурные
   b) управленческие и идентификационные
   c) административные и аппаратурные
   d) аппаратурные и физические

6. Главным параметром криптосистемы является показатель
   a) безошибочности шифрования
   b) криптостойкости
   c) скорости шифрования
   d) надежности функционирования

7. Для реализации технологии RAID создается:
   a) специальный процесс
   b) компилятор
   c) интерпретатор
   d) псевдодрайвер

8. Защита информации, определяющей конфигурацию системы, является основной задачей средств защиты
   a) сетевого уровня

b) встроенных в ОС
c) уровня приложений
d) системного уровня

9. Гарантия сохранности данными правильных значений, которая обеспечивается запретом для неавторизованных пользователей каким-либо образом модифицировать, разрушать или создавать данные — это:
a) доступность
b) целостность
c) детерминированность
d) восстанавливаемость

10. Если средства защиты могут быть преодолены только государственной спецслужбой, то согласно "Европейским критериям" безопасность считается:
a) базовой
b) сверхвысокой
c) высокой
d) стандартной

11. Цель прогресса внедрения и тестирования средств защиты — ...
a) выявить нарушителя
b) гарантировать правильность реализации средств защиты
c) выбор мер и средств защиты
d) определить уровень расходов на систему защиты

12. Брандмауэры первого поколения представляли собой ...
a) "неприступные серверы"
b) хосты с фильтрацией пакетов
c) "уполномоченные серверы"
d) маршрутизаторы с фильтрацией пакетов

13. В модели политики безопасности Лендвера ссылка на сущность, если это идентификатор сущности, называется ...
a) циклической
b) прямой
c) простой
d) косвенной

14. Брандмауэры третьего поколения используют для фильтрации
a) общий анализ трафика
b) специальные многоуровневые методы анализа состояния пакетов
c) методы электронной подписи
d) методы анализа контрольной информации

15. Проверка подлинности пользователя по предъявленному им идентификатору — это:
a) идентификация
b) аудит
c) авторизация
d) аутентификация

16. Конечное множество используемых для кодирования информации знаков называется:
a) шифром
b) алфавитом

c) кодом
d) ключом

17. Требования к техническому обеспечению системы защиты
a) управленческие и документарные
b) аппаратурные и физические
c) процедурные и раздельные
d) административные и аппаратурные

18. Недостатком модели политики безопасности на основе анализа угроз системе является:
a) статичность
b) изначальное допущение вскрываемости системы
c) сложный механизм реализации
d) необходимость дополнительного обучения персонала

19. Процесс имитации хакером дружественного адреса называется:
a) взломом
b) "крэком"
c) "спуфингом"
d) Проникновением

20. Защита исполняемых файлов обеспечивается:
a) дополнительным хостом
b) криптографией
c) специальным режимом запуска
d) обязательным контролем попытки запуска

**Эталоны ответов**

| № вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № ответа | d | a | a | d | a | b | d | b | b | c | b | d | b | b | d | b | b | b | c | d |

**Критерии оценки:**
К= (количество верных ответов) / (общее количество ответов) * 100

| Коэффициент | Количество верных ответов | Оценка |
|---|---|---|
| 1-0,85 | 17-20 | 5 (отлично) |
| 0,8-0,65 | 13-16 | 4 (хорошо) |
| 0,6-0,45 | 9-12 | 3 (удовлетворительно) |
| 0,4-0,0 | 0-8 | 2 (неудовлетворительно) |

## 4.2. Вопросы для опроса (устного)

Описание: на устный опрос отводится 15 – 20 минут. При опросе обучающийся может воспользоваться самостоятельно подготовленным конспектом по соответствующей теме (если подготовка конспекта входила в самостоятельную работу).

***МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем***

(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3)

Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

1. Основные положения ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
2. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
3. Виды внедрения, план внедрения.
4. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
5. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
6. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
7. Оценка качества функционирования информационной системы.
8. CALS-технологии.
9. Организация процесса обновления в информационной системе.
10. Регламенты обновления.
11. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.
12. Эксплуатационная документация.

Тема 4.1.2 Загрузка и установка программного обеспечения

1. Понятие совместимости программного обеспечения.
2. Аппаратная и программная совместимость.
3. Совместимость драйверов.
4. Причины возникновения проблем совместимости.
5. Методы выявления проблем совместимости ПО.
6. Выполнение чистой загрузки.
7. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.
8. Выбор методов выявления совместимости.
9. Проблемы перехода на новые версии программ.
10. Мастер совместимости программ.
11. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
12. Анализ приложений с проблемами совместимости.
13. Использование динамически загружаемых библиотек.
14. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток».
15. Разработка модулей обеспечения совместимости.
16. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
17. Изменение настроек по умолчанию в образе.
18. Подключение к сетевому ресурсу.
19. Настройка обновлений программ.
20. Обновление драйверов.
21. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
22. Тестирование на совместимость в безопасном режиме.
23. Восстановление системы.

24. Производительность ПК.
25. Проблемы производительности.
26. Анализ журналов событий.
27. Настройка управления питанием.
28. Оптимизация использования процессора.
29. Оптимизация использования памяти.
30. Оптимизация использования жесткого диска.
31. Оптимизация использования сети.
32. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
33. Средства диагностики оборудования.
34. Разрешение проблем аппаратного сбоя
35. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
36. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
37. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
38. Виды клиентского программного обеспечения.
39. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.

***МДК. 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем***

(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4)

Тема 4.2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования

1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
2. Объекты уязвимости.
3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
4. Методы предотвращения угроз надежности.
5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.
6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.
7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.
8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
9. Целесообразность разработки модулей адаптации.

Тема 4.2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем

1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.
2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.
3. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
4. Групповые политики.
5. Аутентификация.
6. Учетные записи.
7. Тестирование защиты программного обеспечения.
8. Средства и протоколы шифрования сообщений.

***Критерии оценки устного ответа:***

**Оценка «отлично»:**

– глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;

- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

**Оценка «хорошо»:**
- наличие несущественных ошибок, недостаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

**Оценка «удовлетворительно»:**
- наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
- не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

**Оценка «неудовлетворительно»:**
- незнание материала темы или раздела;
- серьезные ошибки при ответе.

## 4.3. Реферат/доклад/эссе по разделу

**Общие требования к оформлению рефератов.** Текст реферата должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ.

Общий объём работы – 20-30 страниц печатного текста (с учётом титульного листа, содержания и списка литературы) на бумаге формата А4, на одной стороне листа.

В тексте должны композиционно выделяться структурные части работы, отражающие суть исследования: введение, основная часть и заключение, а также заголовки и подзаголовки, которые должны иметь свою нумерацию.

Целью реферативной работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по теме, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

Реферат должен содержать: титульный лист, оглавление, введение, основную часть (разделы, части), выводы (заключительная часть), приложения, пронумерованный список использованной литературы (не менее 5-ти источников).

***Перечень тем по МДК. 4.1 Внедрение и поддержка компьютерных систем***

(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК 4.3)

1. Стандарты оценки качества программного продукта.
2. Способы контроля качества, поясните разницу между ними.
3. Понятие терминов «тестирование» и «отладка», поясните разницу между ними.
4. Каскадная модель жизненного цикла, укажите достоинства и недостатки.
5. Спиральная модель жизненного цикла, укажите достоинства и недостатки.
6. Гибкий подход к разработке программного обеспечения, методы.
7. Методология экстремального программирования.
8. Технология разработки через тестирование, примеры.
9. Принципы бережливой разработки программного обеспечения.
10. Программа и методика испытаний, разделы.

***Перечень тем по МДК. 4.2 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем***

(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4)

1. Объекты уязвимости.
2. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
3. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.
4. Общие особенности дефектов, ошибок и рисков в сложных программных средствах.
5. Причины и свойства дефектов, ошибок и модификаций в сложных программных средствах.
6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.
7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
8. Целесообразность разработки модулей адаптации.
9. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.
10. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.
11. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
12. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.
13. Тестирование защиты программного обеспечения.

14. Средства и протоколы шифрования сообщений.

***Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению.***

В начале реферата должное быть **оглавление**, в котором указываются номера страниц по отдельным главам (смотри в конце документа).

Во **введении** следует отразить место рассматриваемого вопроса в научной проблематике, его теоретическое и прикладное значение. (Обосновать актуальность данной темы, коротко рассказать о том, какое значение она имеет для той или иной области наук).

**Основная часть** должна излагаться в соответствии с планом, четко и последовательно, желательно своими словами. В тексте должны быть ссылки на использованную литературу. При дословном воспроизведении материала каждая цитата должна иметь ссылку на соответствующую позицию в списке использованной литературы с указанием номеров страниц, например /12, с.56/ или "В работе [11] рассмотрены…" Каждая глава текста должна начинаться с нового листа, независимо от того, где окончилась предыдущая.

**I глава.**

**II глава.**

Основные части реферата. Здесь в логической последовательности излагается материал по теме реферата. Эти главы целесообразно разбить на подпункты - 1.1, 1.2., 2.1., 2.2. (с указанием в оглавлении соответствующих страниц).

Все сноски и подстрочные примечания располагаются на той же странице, к которой они относятся.

**Оформление цитат.** Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

**Оформление перечислений.** Текст всех элементов перечисления должен быть грамматически подчинен основной вводной фразе, которая предшествует перечислению.

**Оформление ссылок на рисунки**. Для наглядности изложения желательно сопровождать текст рисунками. В последнем случае на рисунки в тексте должны быть соответствующие ссылки. Все иллюстрации в реферате должны быть пронумерованы. Нумерация должна быть сквозной, то есть через всю работу. Если иллюстрация в работе единственная, то она не нумеруется.

В тексте на иллюстрации делаются ссылки, содержащие порядковые номера, под которыми иллюстрации помещены в реферате. Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка, например "№", например: "рис.3", "табл.4", "с.34", "гл.2". "см. рисунок 5" или " график....приведен на рисунке 2". Если указанные слова не сопровождаются порядковым номером, то их следует писать в тексте полностью, без сокращений, например "из рисунка видно, что...", "таблица показывает, что..." и т.д. Фотографии, рисунки, карты, схемы можно оформить в виде приложения к работе.

**Оформление таблиц.** Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки после нее. Если в тексте реферата только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут. Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагают посередине страницы и пишут с прописной буквы без точки на конце.

Выводы (заключительная часть) должны содержать краткое обобщение рассмотренного материала, выделение наиболее достоверных и обоснованных положений и утверждений, а также наиболее проблемных, разработанных на уровне гипотез, важность рассмотренной проблемы с точки зрения практического приложения, мировоззрения, этики

и т.п. В этой части автор подводит итог работы, делает краткий анализ и формулирует выводы.

Примерный объем реферата составляет 20-30 страниц машинописного текста.

В конце работы прилагается **список используемой литературы.** Литературные источники следует располагать в следующем порядке:

энциклопедии, справочники;

книги по теме реферата (фамилии и инициалы автора, название книги без кавычек, место издания, название издательства, год издания, номер (номера) страницы);

газетно-журнальные статьи (название статьи, название журнала, год издания, номер издания, номер страницы).

**Формат.** Реферат должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Интервал межстрочный - полуторный. Цвет шрифта - черный. Гарнитура шрифта основного текста — «Times New Roman». Кегль (размер) от 12 до 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): правое — 30 мм, верхнее, и нижнее, левое — 20 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту.

Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой. В работах используются цитаты, статистические материалы. Эти данные оформляются в виде сносок (ссылок и примечаний). Примеры оформления сносок приводятся ниже. Расстояние между названием главы (подраздела) и текстом должно быть равно 2,5 интервалам. Однако расстояние между подзаголовком и последующим текстом должно быть 2 интервала, а интервал между строками самого текста — 1,5. Размер шрифта для названия главы — 16 (полужирный), подзаголовка — 14 (полужирный), текста работы — 12. Точка в конце заголовка, располагаемого посередине листа, не ставится. Заголовки не подчёркиваются. Абзацы начинаются с новой строки и печатаются с отступом в 1,25 сантиметра. Оглавление (содержание) должно быть помещено в начале работы.

**Заголовки**. Заголовки разделов и подразделов следует печатать на отдельной строке с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, например: ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Выравнивание по центру или по левому краю. Отбивка: перед заголовком — 12 пунктов, после — 6 пунктов. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно двум междустрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Расстояния между строками заголовка принимают таким же, как и в тексте. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовке не допускается.

**Нумерация.** Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (титульный лист и оглавление включают в общую нумерацию). На титульном листе номер не проставляют. Номер страницы проставляют справа верхней части листа без точки.

**Титульный лист.** В верхней части титульного листа пишется, в какой организации выполняется работа, далее буквами увеличенного кегля указывается тип и тема работы, ниже в правой половине листа — информация, кто выполнил и кто проверяет работу. В центре нижней части титульного листа пишется город и год выполнения.

**Библиография**

Библиографические ссылки в тексте реферата оформляются в виде номера источника в квадратных скобках. Библиографическое описание (в списке источников) состоит из следующих элементов:

основного заглавия;

обозначения материала, заключенного в квадратные скобки;

сведений, относящихся к заглавию, отделенных двоеточием;

сведений об ответственности, отделенных наклонной чертой;

при ссылке на статью из сборника или периодического издания — сведений о

документе, в котором помещена составная часть, отделенных двумя наклонными чертами с пробелами до и после них;

места издания, отделенного точкой и тире;

имени издателя, отделенного двоеточием;

даты издания, отдельной запятой.

***Критерии оценки реферата/доклада:***

- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления доклада стандартам.

**Оценкой «отлично»** оценивается реферат (доклад), в котором соблюдены следующие требования:

- обоснована актуальность избранной темы;
- полно и четко представлены основные теоретические понятия; проведен глубокий анализ теоретических и практических исследований по проблеме;
- продемонстрировано знание методологических основ изучаемой проблемы;
- показана осведомленность о новейших исследованиях в данной отрасли (по материалам научной периодики);
- уместно и точно использованы различные иллюстративные приемы – примеры, схемы, таблицы и т.д.;
- показано знание межпредметных связей;
- работа написана с использованием терминов современной науки, хорошим русским языком, соблюдена логическая стройность работы;
- соблюдены все требования к оформлению реферата (доклада).

**Оценкой «хорошо»** оценивается реферат (доклад), в которой:

- в целом раскрыта актуальность темы;
- в основном представлен обзор основной литературы по данной проблеме;
- недостаточно использованы последние публикации по данному вопросу;
- выводы сформулированы недостаточно полно;
- собственная точка зрения отсутствует или недостаточно аргументирована;
- в изложении преобладает описательный характер.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии:

- изложение носит исключительно описательный, компилятивный характер;
- библиография ограничена;
- изложение отличается слабой аргументацией;
- работа не выстроена логически; недостаточно используется научная терминология;
- выводы тривиальны;
- имеются существенные недостатки в оформлении.

Если большинство изложенных требований к реферату (докладу) не соблюдено, то он не засчитывается.

## 4.4 Практические задания

(ОК 01-09, ПК 4.1- ПК4.4, З.1 -З.4, У.1-У.3, ПО1-ПО2)

После выполнения ПЗ студент должен представить отчет о проделанной работе в рабочей тетради или в собственном файле (в ПК) и подготовиться к обсуждению полученных результатов и выводов.

**Задание №1**
Определить функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания в рамках работы администратора базы данных (БД). Указать регламенты и процедуры установки и настройки программного обеспечения в рамках работы администратора БД, обеспечивающие функционирование БД.

***Выделены и конкретизированы функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания в рамках работы администратора БД. Охарактеризованы цели и методы решения 5 основных задач, регламентированных процедурами администрирования БД: обеспечение функционирования БД, обеспечение оптимизации функционирования БД, обеспечение предотвращение потерь и повреждений данных БД, обеспечение информационной безопасности на уровне БД, обеспечение управлением развития БД. Полностью перечислены регламентированные процедуры по каждой из задач, приведены их основные характеристики, общее содержание, цели и методы их реализации.***

**Задание №2**
Определить основные процессы и документы, стандартизованные по ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 и ГОСТ Р 57193-2016 для информационной системы, дать их основные характеристики и взаимосвязь в рамках информационной системы.

***Определены ключевые понятия и связи между информационной системой и применяемыми в ней программными средствами, даны определения модели и стадии жизненного цикла системы, проекта и программных средств согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 и ГОСТ Р 57193-2016. Дано понятие процессного подхода к описанию информационной системы, выделены семь основных групп процессов жизненного цикла информационной системы, приведены атрибуты их описания и эталонная модель. Охарактеризованы категории процессов жизненного цикла системы и жизненного цикла программных средств в полном объеме согласно ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.***

**Задание №3**
Указать виды внедрения, особенности плана внедрения и его фаз. Определить функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания при реализации проекта внедрения.

***Определены три базовых вида внедрения, сформулированы особенности формирования плана внедрения и разработки проекта внедрения. Детализированы функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания при реализации проекта внедрения.***

**Задание №4**
Указать типовые сценарии и средства инсталляции программного обеспечения компьютерных систем.

***Указаны роль и место программного обеспечения в информационной системе. Указаны основные технологии внедрения и развертывания программного обеспечения. Приведено обоснование применения и методология клонирования. Указаны четыре типовых сценария и не менее трех типовых средств развертывания программного обеспечения компьютерных систем. Приведены примеры инсталляции программного обеспечения компьютерных систем для каждого из типовых сценариев развертывания программного обеспечения.***

**Задание №5**
Разработать сценарий внедрения программного продукта для автоматизированного рабочего места (АРМ).

***Определены цели и задачи внедрения программного продукта для АРМ, формализовано описание проекта внедрения по пяти фазам его реализации, определены этапы и методология работ по каждой фазе проекта внедрения для АРМ. Определены организационные, технические, системные и программные мероприятия и соответствующие им параметры контроля процесса внедрения для АРМ. Обоснована и определена система контроля качества исполнения по фазам реализации проекта внедрения для АРМ. Определены роль, место и уровень интеграции АРМ в информационной системе. Определен уровень доступа для пользователей и администраторов АРМ. Определен перечень программной и эксплуатационной документации, разрабатываемой по завершении каждого из этапов работ. Определены основные виды программной и эксплуатационной документации АРМ (общее описание, руководство пользователя, руководство администратора, руководство по эксплуатации) и их общее содержание согласно требованиям ЕСПД и ГОСТ 2.601-2013.***

**Задание №6**
Дать характеристику основным методам и средствам анализа функционирования программного обеспечения (ПО).

***Дана типовая номенклатура показателей качества ПО в форме иерархической структуры по 6 факторам и 27 атрибутам, проведена детализация оценочных элементов ПО, определены принципы задания и представлены шкала и метрики оценки характеристик и атрибутов ПО. Определены основные методы определения показателей оценки ПО, сформулирована типовая модель оценки ПО, приведены основные виды методов (ручной, динамический, статический), их содержания и документов, используемых при анализе функционирования ПО.***

**Задание №7**
Указать специфику процедур установки программного обеспечения для работы администраторов с базой данных (БД).

***Указаны варианты архитектурной реализации СУБД и модели структуры данных, перечень сервисов, интерфейсов, протоколов, технологических платформ и компонент ПО, необходимых для обеспечения работы администраторов с БД для конкретных видов архитектуры СУБД (общесистемного ПО, сервера приложений, сервера СУБД, Web - сервера, криптосервера, сервера резервного копирования). Определено пространство имен и IP-адресов для кластера серверов и АРМ на базе рабочих станций, определен порядок задания системных переменных и переменных окружения, регламентированы права и режим доступа к СУБД.***

**Задание №8**

Определить основные задачи, решаемые программным обеспечением (ПО) для поддержания работы пользователей с базой данных (БД). Задать методику и параметры, требуемые для настройки ПО с целью обеспечения работы пользователей с базой данных.

***Определены основные типы программно-аппаратной реализации БД, варианты развертывания серверного и клиентского программного обеспечения, организации СУБД и интерфейса для каждого из них. Определены и регламентированы процедуры и пользовательский интерфейс по разграничению доступа, обеспечения безопасности и целостности данных, механизмов и процедур формирования и обработки запросов, представления их результатов. Указаны цели, задачи, определены и реализованы основные средства и процедуры администрирования БД, обеспечивающие работу пользователей с БД.***

**Задание №9**
Определить основные причины и типы аппаратных сбоев, возникающих в процессе внедрения и поддержки программного обеспечения (ПО) компьютерных систем (КС), меры по предотвращению и ликвидации последствий аппаратного сбоя в процессе внедрения и поддержки ПО КС.

***Даны общие понятия аппаратного, технологического и эксплуатационного обеспечения процессов внедрения и поддержки ПО КС. Определены основные виды аппаратного обеспечения КС, потенциально подверженные угрозе аппаратного сбоя при внедрении и поддержке ПО, указаны причины возникновения ситуаций, провоцирующих аппаратный сбой, их связь с основными аппаратными, технологическими и эксплуатационными параметрами, требующими проверки и контроля при внедрении и поддержке ПО. Указаны типы и методика аппаратно-программной, программной и аппаратной диагностики причин возникновения аппаратного сбоя, основные методы восстановления целостности и работоспособности КС после аппаратного сбоя: восстановление аппаратного обеспечения, системных параметров, прикладного ПО, восстановление данных БД и данных пользователей информационной системы.***

**Задание №10**
Указать основные методы и средства защиты программного обеспечения (ПО) в компьютерных системах (КС).

***Определены понятия принципов, методов и средств защиты ПО в КС, проведена их классификация по функциональному назначению. Определены задачи и дано описание основных категорий методов защиты ПО в КС. Проведена детализация характеристик и областей применения инженерно-технических методов и средств защиты ПО. Приведен анализ основных угроз поддержки функционирования ПО в КС и средств их предотвращения и нейтрализации.***

**Задание №11**
Дать описание и характеристику основным методам и средствам диагностики оборудования компьютерных систем (КС).
***Приведены принципы диагностики оборудования КС, основные положения регламентных и организационных мероприятий по диагностике оборудования КС. Дано общее описание и приведены основные особенности и характеристики наиболее распространенных методов и средств диагностики оборудования (КС). Проведена формализация и детализированы методики аппаратно-программной, аппаратной и программной диагностики оборудования КС, указаны области их применимости,***

***последовательность действий при диагностике оборудования КС, методика описания, анализа и документирование результатов проведенных работ, их использование при планировании действий и процессов поддержки функционирования КС.***

**Задание №12**
Указать типовые ошибки, возникающие при работе с базой данных (БД), их признаки, проявления при работе с базой данных.

***Приведена типизация ошибок, возникающих при работе с БД на уровне сервера БД, организации подключения к БД, формирования запросов к БД, нарушения ссылочной целостности и целостности данных БД. Приведен алгоритм (блок-схема) последовательности формирования сообщения об ошибке БД. Указаны коды (описания) ошибок, методы их идентификации и локализации, инструментарий для анализа причин их возникновения и устранения. Приведен алгоритм (блок-схема) последовательности обработки сообщения об ошибке БД и ее и устранения.***

**Задание №13**
Описать порядок формирования и использования информационных ресурсов (ИР) компьютерных сетей.

***Определены понятия ресурсов компьютерных сетей, их видов и характеристик, основных требований к разделяемым ресурсам, в том числе, информационным. Приведена типизация компьютерных сетей и их оконечных систем, параметры оценки их эффективности. Указаны виды информационных процессов компьютерной сети, методы обеспечения их поддержки, принципы адресации в компьютерных сетях, технологии обмена информацией, основные используемые протоколы, службы и сервисы. Приведены базовые принципы обеспечения безопасности и квотирование доступа к информационным ресурсам.***

**Задание №14**
Провести анализ и указать основные риски и характеристики качества программного обеспечения компьютерной системы (КС) предприятия на примере КС учебного класса.

***Определены 8 базовых показателей качества в соответствие с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015. Разработана методика тестирования показателей качества, определены параметры оценки и шкала нормирования показателей. Создана и заполнена таблица показателей качества ПО и выявлены основные риски обеспечения функционирования ПО. Проведен анализ и выработаны рекомендации по совершенствованию обеспечение качества функционирования КС.***

**Задание №15**
Определить основные методы и средства анализа функционирования программного обеспечения (ПО) в процессе обеспечения качества функционирования компьютерных систем.

***Дана типовая номенклатура показателей качества ПО в форме иерархической структуры по 6 факторам и 27 атрибутам, проведена детализация оценочных элементов ПО, связанная с процессом обеспечения качества функционирования компьютерных систем, определены принципы задания и представлены шкала и метрики оценки характеристик и атрибутов ПО. Определены основные методы определения показателей оценки ПО, сформулирована типовая модель оценки ПО, приведены основные виды методов оценки (ручной, динамический, статический), их***

***содержания и виды, форма и содержание документов, используемых при анализе функционирования ПО.***

**Задание №16**
Указать основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения (ПО) компьютерных систем (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

***Дано понятие обеспечения качества функционирования компьютерных систем, определен процесс сопровождения ПО как одной из пяти фаз жизненного цикла ПО, указаны основные стандарты, определяющие основные шесть задач процесса сопровождения ПО. Определены основные этапы процесса сопровождения сточки зрения качества функционирования компьютерных систем, четыре стандартные категории работ по сопровождению ПО, классификация видов работ. Определены основные техники, используемые в процессе сопровождения КС, раскрыты регламентация, последовательность, содержание и документальное оформление основных видов работ на этапе сопровождения ПО КС.***

**Задание №17**
Определить основные формы, методы и средства защиты программного обеспечения (ПО) в компьютерных системах (КС) для обеспечения качества функционирования компьютерных систем и раскрыть их содержание.

***Определены понятия принципов, форм, методов и средств защиты ПО в КС, проведена их классификация по функциональному назначению. Определены задачи и дано описание основных категорий методов защиты ПО в КС. Проведена детализация характеристик и областей применения инженерно-технических методов и средств защиты ПО. Приведен анализ основных угроз обеспечения качества функционирования КС и средств их предотвращения и нейтрализации.***

**Задание №18**
Указать последовательность разработки и реализации мероприятий по применению методов защиты ПО в КС. Привести практические примеры использования методов защиты программного обеспечения (ПО) компьютерных систем (КС).

***Определены основные инженерно-технические методы защиты ПО в КС. Определены задачи и способы применения основных методов защиты ПО в КС. Приведен общий анализ применимости основных методов защиты ПО для КС. Указаны последовательность разработки и реализации мероприятий по применению методов защиты ПО в КС. Представлены примеры применения инженерно-технических методов и средств защиты ПО. В форме пошаговой инструкции или на практике реализована методология защиты ПО в КС.***

**Задание №19**
Настроить компоненты программного обеспечения (ПО) для автоматизированного рабочего места (АРМ) компьютерной системы (КС).
Определены роль, место и уровень интеграции АРМ в информационной системе.

***Определен перечень программных средств для обеспечения работы АРМ согласно иерархической модели ПО в КС. Проведен общий аудит качества функционирования ПО для АРМ. согласно установленному перечню. Проведена настройка компонент ПО для АРМ. Определен уровень доступа для пользователей и администраторов АРМ. Проведено проверка качества функционирования ПО для АРМ согласно оегламенту***

***работы АРМ. Проведена корректировка технической и эксплуатационной документации АРМ. Оформлена сопроводительная документация по перечню проведенных работ.***

**Задание №20**
Указать основные технологии и протоколы передачи и обмена данными в компьютерных сетях (КС).

***Приведена типизация КС их оконечных систем, параметры, определяющие эффективность процессов передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Указаны основные виды информационных процессов в КС, методы обеспечения их поддержки, принципы адресации в компьютерных сетях, технологии передачи и обмена данными, применяемые в КС, протоколы обмена данными, используемые службы и сервисы. Приведены базовые принципы и методы обеспечения безопасности, основные методы контроля и коррекции ошибок при передаче и обмене данными в КС.***

**Задание №21**
Определить основные виды информационных ресурсов (ИР) компьютерных сетей (КС), базовые принципы их эксплуатации. Определить принципы организации доступа к ИР в КС.

***Определены понятия ИР в КС, их виды, основные характеристики и требования к ИР в КС. Приведена типизация компьютерных сетей и их оконечных систем, параметры оценки их эффективности. Указаны виды информационных процессов в КС, методы и средства обеспечения их поддержки, технологии обмена информацией, и принципы организации доступа к ИР в КС. Приведены базовые принципы обеспечения безопасности и квотирование доступа к информационным ресурсам.***

**Задание №22**
Определить регламенты и процедуры установки и настройки программного обеспечения (ПО) в рамках работы администратора БД, обеспечивающие функционирование БД. Дать алгоритм пошаговой реализации процедур, определенных одним из регламентов установки и настройки программного обеспечения, позволяющего поддерживать работу администраторов баз данных (БД).

***Определены цели и методы решения основных задач, регламентированных процедурами администрирования БД для процессов установки и настройки ПО, позволяющие поддерживать работу администраторов БД. Полностью перечислены регламентированные процедуры по каждой из задач, приведены их основные характеристики, общее содержание, цели и методы их реализации. Создан алгоритм пошаговой реализации процедур, определенных одним из регламентов установки и одним из регламентов настройки программного обеспечения, позволяющего поддерживать работу администраторов баз данных (БД).***

**Задание №23**
Определить регламентные задачи, обеспечивающие функционирование КС в режиме работы пользователей с базой данных (БД), указать методику использования средств настройки ПО для работы пользователей с БД.

***Определены виды, цели и задачи регламентных процедур и организации пользовательского интерфейса, обеспечивающие функционирование КС в режиме работы пользователей с БД. Определены основные формы работы пользователей с БД,***

***указаны основные виды и средства настройки ПО, их применение для организации различных форм работы пользователей с БД. Указаны общие цели, задачи, определены основные средства, процедуры и методика их применения администрирования БД, обеспечивающие работу пользователей с БД.***

**Задание №24**
Определить принципы тестирования и диагностики оборудования компьютерных систем (КС), указать основные средства диагностики оборудования КС и методы их применения.

***Определены принципы тестирования и диагностики оборудования КС. Дано общее описание и приведены основные особенности и характеристики наиболее распространенных методов и средств диагностики оборудования КС, способов их применения. Проведена формализация и детализированы методики аппаратно-программной, аппаратной и программной диагностики оборудования КС, указаны области их применимости, последовательность действий при диагностике оборудования КС, методика описания, анализа и документирование результатов проведенных работ, их использование при планировании действий и процессов обеспечения качества функционирования КС.***

**Задание №25**
Указать типичные ошибки, возникающие при работе пользователей и администраторов с базой данных (БД). Определить признаки таких ошибок, их проявления при работе с базой данных (БД) и последствия для процесса функционирования БД.

***Указаны типичные ошибки, возникающие при работе пользователей и администраторов с БД на уровне сервера БД, организации подключения к БД, формирования запросов к БД, нарушения ссылочной целостности и целостности данных БД. Определены основные признаки таких ошибок, их проявления при работе пользователей и администраторов с БД, последствия ошибок для процесса функционирования БД. Приведен алгоритм (блок-схема) последовательности формирования типичных ошибок, при работе с БД. Указаны коды (описания) ошибок, методы их идентификации и локализации, инструментарий для анализа причин их возникновения и устранения. Приведен алгоритм (блок-схема) последовательности действий по устранению ошибок, возникающих при работе с БД. Приведен алгоритм (блок-схема) последовательности действий по предотвращению ошибок, возникающих при работе с БД.***

**Задание №26**
Разработать и реализовать процесс обновления программного обеспечения (ПО) в компьютерной системе (КС) согласно требованиям технического задания с применением инструментария инсталляторов, мастеров установки, архиваторов.

***Разработана программа, подготовлена документация и отчетные формы для инсталляции и внедрения ПО в рамках модификации функционала КС. Разработаны и применены регламентные процедуры по выявлению, документированию и устранению проблем аппаратной и программной совместимости на этапе инсталляции ПО. В соответствие с разработанной программой проведены инсталляция и конфигурирование аппаратных и программных средств КС на этапе инсталляции ПО. Проведено тестирование и подтверждено качество функционирования ПО в эксплуатационном режиме.***

**Задание №27**

Провести инсталляцию и/или настройку элементов профессионально-ориентированного программного обеспечения (ПО) компьютерной системы согласно требованиям технического задания

***Проведен анализ аппаратной и программной части КС на предмет совместимости. Проведена инсталляция и настройка профессионально-ориентированного программного обеспечения (ПО) компьютерной системы согласно требованиям технического задания. Проведен анализ характеристик качества функционирования, инсталлированного ПО. Предложены и реализованы мероприятия по оптимизации функционирования КС с учетом ресурсов профессионально-ориентированного ПО. Проведено тестирование качества функционирования ПО КС в режиме внедрения и эксплуатационном режиме.***

**Задание №28**
Провести измерение и анализ эксплуатационных характеристик и производительности программного обеспечения (ПО) согласно требованиям технического задания.

***Дано обоснование метрик и проведены измерение и анализ эксплуатационных характеристик, качества функционирования и производительности программного обеспечения (ПО) согласно требованиям технического задания. Определены области и параметры критичные (потенциально критичные) для стабильности функционирования ПО, предложены меры по оптимизации структуры и режимов работы программной и аппаратной части компьютерной системы и дальнейшей модернизации ПО.***

**Задание №29**
Определить порядок и провести процедуры защиты программного обеспечения (ПО) от угроз несанкционированного доступа и вирусного заражения компьютерной системы (КС) согласно требованиям технического задания (ТЗ).

***Определены классы защиты ПО на уровне серверов и рабочих станций, критичные сервисы и ресурсы КС, модель защиты, механизмы обеспечения безопасности, средства контроля и документирования мер защиты ПО КС. Определены технические средства и механизмы защиты на уровне сети и хоста, серверов и рабочих станций. Представлена общая схема комплексной безопасности КС, определен порядок обеспечения безопасности сегментов КС согласно требованиям ТЗ. Реализованы меры контентной фильтрации и потокового анализа, организации системы эвристического, поведенческого контроля и системы блокировок. Реализованы меры контроля доступа путем разграничения доступа и аутентификации пользователей, контроля целостности операционной системы, блокировки загрузки с внешних носителей, сегментирования сети, межсетевого экранирования. Определен и реализован порядок инсталлирования серверных и клиентских систем защиты от вирусного воздействия, проведено их тестирование в режиме внедрения.***

**Задание №30**
Определить порядок и провести процедуру обновления серверной части программного обеспечения (ПО) системы управления базой данных (СУБД) компьютерной системы (КС) согласно требованиям технического задания (ТЗ).

***Определен порядок, адаптирована согласно требованиям технического задания, проведена и в полном объеме документирована регламентная процедура обновления серверной части программного обеспечения СУБД. Проведен комплекс мероприятий по***

***резервному копированию, развертыванию БД на тестовом сервере, анализу требований и условий проведения обновления ПО СУБД, восстановлению ссылочной целостности и структуры данных БД, обеспечению безопасности и разграничению уровней доступа к БД. Проведена процедура обновления СУБД на рабочем сервере, выполнено тестирование работоспособности в режиме внедрения.***

**Задание №31**
Разработать порядок и провести необходимые мероприятия по восстановлению работоспособности компьютерной системы (КС) после аппаратного сбоя.

***Разработан порядок, определены меры по восстановлению работоспособности КС после аппаратного сбоя, алгоритм их применения и документирования. Определены средства диагностики аппаратной и программной составляющей КС и методика их использования после аппаратного сбоя. Выполнена диагностика аппаратной части КС, выявлены и устранены причины и предпосылки возникновения аппаратного сбоя. Выполнено восстановление работоспособности программного обеспечения КС в полном объеме. Выполнено восстановление данных КС, проведена проверка качества функционирования КС в тестовом и эксплуатационном режиме, проведено документирование мероприятий по восстановлению работоспособности КС после аппаратного сбоя.***

**Задание №32**
Разработать порядок и провести инсталляцию и настройку программного обеспечения (ПО) автоматизированного рабочего места (АРМ) оператора базы данных (БД) в соответствие с техническим заданием.

***Разработан порядок, проведена инсталляция и настройка программного обеспечения автоматизированного рабочего места оператора БД. Выполнены регламентные процедуры по разграничению доступа, обеспечению аутентификации, обеспечению полного функционала АРМ в соответствие с техническим заданием. Проведена проверка качества функционирования ПО тестовом режиме и режиме внедрения.***

***Критерии оценки практических заданий:***

**Оценкой «отлично»:** ставится, если ПЗ выполнено в полном объеме, в соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, необходимые программы запущены, оформлено аккуратно.

**Оценка «хорошо»:** ставится, если ПЗ выполнено в полном объеме, в соответствии с заданием, с соблюдением последовательности выполнения, частично с помощью преподавателя, присутствуют незначительные ошибки при запуске и эксплуатации (работе) необходимых программ; работа оформлена аккуратно.

**Оценка «удовлетворительно»:** ставится, если ПЗ выполнено частично с помощью преподавателя, присутствуют ошибки при запуске и работе требуемых программ; по оформлению работы имеются замечания.

**Оценка «неудовлетворительно»:** ставится, если обучающийся не подготовился к ПЗ, при запуске и эксплуатации (работе) программ студент допустил грубые ошибки, по оформлению работы имеются множественные замечания.

# 5. Оценочные средства для промежуточной аттестации

## 5.1. Экзамен по МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

(ОК 01-09, ПК 4.1- ПК4.4, З.1 -З.4, У.1-У.3, ПО1-ПО2)

1. Студенты должны быть заранее ознакомлены с требованиями к экзамену, критериями оценивания.
2. Необходимо выяснить на экзамене, формально или нет владеет студент знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания студентом материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.
3. На экзамене следует выяснить, как студент знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.
4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить студента к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.
5. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Основные положения ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207.
2. Аппаратная и программная совместимость.
3. Настройка сетевого доступа.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
2. Совместимость драйверов.
3. Устранение проблем совместимости программного обеспечения.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
2. Причины возникновения проблем совместимости.
3. Настройка обновлений системы и программного обеспечения.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS технологии.
2. Методы выявления проблем совместимости ПО.
3. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.
2. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО.
3. Разработка руководства оператора.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

наименование ПЦК
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Понятие совместимости программного обеспечения.
2. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
3. Настройки системы и обновлений.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

наименование ПЦК
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.
2. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
3. Выявление и документирование проблем установки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.
2. Эксплуатационная документация.
3. Выявление и документирование проблем настройки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.
2. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.
2. Средства диагностики оборудования.
3. Выявление и документирование проблем входа в систему.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.
2. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
3. Разработка модулей программного средства.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.
2. Виды клиентского программного обеспечения.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: связанных с установкой ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.
2. Разрешение проблем аппаратного сбоя.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: связанных с настройкой ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
2. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: программного сбоя.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.
2. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: проблем входа в систему.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
2. Изменение настроек по умолчанию в образе.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: проблем обновления.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
2. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам
3. Оформление отчета по результатам выявления и разрешения проблем и установки и настройки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
2. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
3. Установка и настройка ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
2. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
3. Создание виртуальной машины для исполнения на ней ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
2. Оптимизация использования жесткого диска.
3. Настройка обновления программ и драйверов.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.
2. Разрешение проблем аппаратного сбоя.
3. Создание образа системы.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
2. Организация процесса обновления в информационной системе.
3. Оформление отчета по результатам выявления и разрешения проблем и установки и настройки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Эксплуатационная документация.
2. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
3. Настройка производительности ПК.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
2. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
3. Настройка обновлений системы и программного обеспечения.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК. 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
2. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.

***Критерии оценки***

**«Отлично»** - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные модулем учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

**«Хорошо»** - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные модулем учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных модулем учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

**«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

## 5.2. Экзамен по МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

(ОК 01 – ОК 09, ПК 4.1, ПК4.2, ПК 4.4)

1. Студенты должны быть заранее ознакомлены с требованиями к экзамену, критериями оценивания.
2. Необходимо выяснить на экзамене, формально или нет владеет студент знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания студентом материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.
3. На экзамене следует выяснить, как студент знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.
4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить студента к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.
5. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
2. Методы обнаружения вирусов.
3. Настройка файрвола.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.
2. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.
3. Установка и настройка антивирусного ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
2. Целесообразность разработки модулей адаптации
3. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

наименование ПЦК
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Основные мероприятия обеспечения безопасности персональных данных.
2. Тестирование защиты программного обеспечения.
3. Настройка браузера.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

наименование ПЦК
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.
2. Средства и протоколы шифрования сообщений.
3. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Методы предотвращения угроз надежности.
2. Учетные записи.
3. Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.
2. Протоколы шифрования. Криптографические протоколы.
3. Тестирование программных продуктов.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности
2. Жизненный цикл вирусов.
3. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.
2. Типы тестов по степени автоматизации. Типы тестов по подготовленности.
3. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.
2. Профилактические меры защиты.
3. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Классификация компьютерных вирусов.
2. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления
3. Выявление и документирование проблем обновления ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
2. Виды антивирусных программ.
3. Работа с реестром.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Обеспечение ИБ в чрезвычайных ситуациях.
2. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
3. Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

наименование ПЦК
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Тестирование защиты программного обеспечения.
2. Целесообразность разработки модулей адаптации.
3. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

наименование ПЦК
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
2. Объекты уязвимости.
3. Тестирование программных продуктов.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность
2. Обеспечение ИБ в нормальных ситуациях.
3. Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
2. Модели анализа безопасности ПО.
3. Настройка политики безопасности.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
2. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.
3. Настройка браузера.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Понятия политики безопасности.
2. Встраивание антивирусов в BIOS компьютеров.
3. Тестирование программных продуктов.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
2. Состав мероприятий по защите персональных данных.
3. Выявление первичных и вторичных ошибок.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность
2. Основные мероприятия обеспечения безопасности персональных данных.
3. Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Методы предотвращения угроз надежности.
2. Способы обеспечения ИБ сетей.
3. Настройка политики безопасности.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
2. Мероприятия по техническому обеспечению безопасности персональных данных.
3. Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
2. Модели защиты при отказе в обслуживании.
3. Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**МДК 04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Стратегия предотвращения несанкционированного доступа в информационную систему.
2. Тестирование защиты программного обеспечения.
3. Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния.

***Критерии оценки***

**«Отлично»** - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные модулем учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

**«Хорошо»** - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные модулем учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных модулем учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

**«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

### 5.3. Экзамен по ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

(ОК 01-09, ПК 4.1- ПК4.4, З.1 -З.4, У.1-У.3, ПО1-ПО2)

1. Студенты должны быть заранее ознакомлены с требованиями к экзамену, критериями оценивания.
2. Необходимо выяснить на экзамене, формально или нет владеет студент знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень понимания студентом материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.
3. На экзамене следует выяснить, как студент знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.
4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить студента к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.
5. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
2. Методы обнаружения вирусов.
3. Настройка файрвола.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
2. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.
3. Установка и настройка антивирусного ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
2. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка
3. Настройка обновлений системы и программного обеспечения.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
4. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS технологии.
5. Основные мероприятия обеспечения безопасности персональных данных.
6. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.
2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.
3. Разработка руководства оператора.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.
2. Методы предотвращения угроз надежности.
3. Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.
2. Средства и протоколы шифрования сообщений.
3. Выявление и документирование проблем установки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.
2. Жизненный цикл вирусов.
3. Выявление и документирование проблем настройки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.
2. Жизненный цикл вирусов.
3. Выявление и документирование проблем настройки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.
2. Профилактические меры защиты.
3. Выявление и документирование проблем входа в систему.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.
2. Классификация компьютерных вирусов.
3. Выявление и документирование проблем обновления ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.
2. Виды антивирусных программ.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: связанных с установкой ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

_____
*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.
2. Обеспечение ИБ в чрезвычайных ситуациях.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: связанных с настройкой ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
2. Целесообразность разработки модулей адаптации.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: программного сбоя.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.
2. Объекты уязвимости.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: проблем входа в систему.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
2. Обеспечение ИБ в нормальных ситуациях.
3. Разрешение проблем совместимости программного обеспечения: проблем обновления.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*

протокол от «___» _____20___г № ____

Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17**

**Инструкция для обучающегося**

Место выполнения:

Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час

При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**

1. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
2. Модели анализа безопасности ПО.
3. Оформление отчета по результатам выявления и разрешения проблем и установки и настройки ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
2. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
3. Установка и настройка ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
2. Понятия политики безопасности.
3. Настройка обновления программ и драйверов.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.
2. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
3. Создание виртуальной машины для исполнения на ней ПО.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
2. Состав мероприятий по защите персональных данных.
3. Создание образа системы.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
2. Способы обеспечения ИБ сетей.
3. Настройка производительности ПК.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Эксплуатационная документация.
2. Мероприятия по техническому обеспечению безопасности персональных данных.
3. Выполнение диагностики оборудования с использованием специализированных средств.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
2. Модели защиты при отказе в обслуживании.
3. Настройка обновлений системы и программного обеспечения.

**Аккредитованное образовательное частное учреждение высшего образования**
**«Московский финансово-юридический университет МФЮА»**

Рассмотрено на заседании ПЦК

*наименование ПЦК*
протокол от «___» _____20___г № ____
Председатель ПЦК _____/_____/

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**
(код и наименование специальности)

**ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25**

**Инструкция для обучающегося**
Место выполнения:
Максимальное время выполнения задания: 60 мин./час
При работе вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе

**Задания:**
1. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
2. Стратегия предотвращения несанкционированного доступа в информационную систему.
3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств.

***Критерии оценки***

**«Отлично»** - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные модулем учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

**«Хорошо»** - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные модулем учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**«Удовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных модулем учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

**«Неудовлетворительно»** - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Разработан на основе Рабочей программы профессионального модуля Разработка, администрирование и защита баз данных по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

# 1.ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

1.1 Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---|---|
| ВД 11 | Разработка, администрирование и защита баз данных |
| ПК 11.1 | Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных |
| ПК 11.2 | Проектировать базу данных на основе анализа предметной области |
| ПК 11.3 | Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области |
| ПК 11.4 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных |
| ПК 11.5 | Администрировать базы данных |
| ПК 11.6 | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации |

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

| | |
|---|---|
| Иметь практический опыт | в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности |
| уметь | работать с современными case-средствами проектирования баз данных; |

| | |
|---|---|
| | проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных |
| знать | основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных |

## 2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| № п/п | Элементы профессионального модуля | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных | | | Экзаменационные билеты |
| | Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД | ОК 01 – ОК 09 ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания Вопросы для устного и письменного опроса | |
| | Тема 11.2. Разработка и администрирование БД | ОК 01 – ОК 09 ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания Вопросы для устного и письменного опроса | |
| | Тема 11.3. Организация защиты данных в хранилищах | ОК 01 – ОК 09 ПК 11.1 - ПК 11.6 | Тест Практические задания Вопросы для устного и письменного опроса | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | Учебная практика | ОК 01 – ОК 09<br>ПК 11.1 - ПК 11.6 | | Отчет по учебной практике |
| 3 | Производственная практика (по профилю специальности), часов (концентрированно) | ОК 01 – ОК 09<br>ПК 11.1 - ПК 11.6 | | Отчет по производственной практике |
| 4 | ПМ.04<br>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем | ОК 01 – ОК 09<br>ПК 11.1 - ПК 11.6 | | Задания для экзамена по модулю |

# Оценочные средства для текущего контроля

**Тестовые вопросы для дифференцированного зачета**

1. (1 балл) Информационная система — это
1) Любая система обработки информации *
2) Система обработки текстовой информации
3) Система обработки графической информации
4) Система обработки табличных данных
5) Нет верного варианта

2. (1 балл) Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации, организованной в одну или несколько баз данных это
1) Банк данных *
2) База данных
3) Информационная система
4) Словарь данных
5) Вычислительная система

3. (1балл) Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области — это
1) База данных *
2) СУБД
3) Словарь данных
4) Информационная система
5) Вычислительная система

4. (1балл) Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями — это
1) СУБД *
2) База данных –
3) Словарь данных
4) Вычислительная система
5) Информационная система

5. (1 балл) Подсистема банка данных, предназначенная для централизованного хранения информации о структурах данных, взаимосвязях файлов БД друг с другом, типах данных и форматах их представления, принадлежности данных пользователям, кодах защиты и разграничения доступа и т.п. — это
1) Словарь данных *
2) Информационная система
3) Вычислительная система
4) СУБД
5) База данных.

6. (1балл) Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение — это
1) Администратор базы данных *
2) Диспетчер базы данных
3) Программист базы данных

4) Пользователь базы данных
5) Технический специалист

7. (1балл) Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям — это
1) Словарь данных
2) Информационная система
3) Вычислительная система *
4) СУБД
5) База данных

8. (1 балл) Модель представления данных — это
1) Логическая структура данных, хранимых в базе данных *
2) Физическая структура данных, хранимых в базе данных
3) Иерархическая структура данных
4) Сетевая структура данных
5) Нет верного варианта

9. (1балл) Наиболее используемая (в большинстве БД) модель данных
1) Реляционная модель *
2) Сетевая модель данных
3) Иерархическая модель данных
4) Системы инвертированных списков
5) Все вышеперечисленные варианты

10. (1балл) Назовите вариант ответа, который не является уровнем архитектуры СУБД
1) Внутренний уровень
2) Внешний уровень
3) Концептуальный уровень
4) Все вышеперечисленные варианты
5) Физический уровень *

11. (1 балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД,
1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации *
2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
3) Наиболее близок к пользователю, описывает обобщенное представление данных
4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных) Нет правильного ответа

12. (1балл) Внутренний уровень архитектуры СУБД
1) Для пользователя к просмотру и модификации не доступен *
2) Предоставляет данные непосредственно для пользователя
3) Дает обобщенное представление данных для множества пользователей
4) Доступен только пользователю
5) Доступен пользователю только для просмотра

13. (1 балл) Внешний уровень
1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации

2) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции данными в СУБД с помощью языка запросов или языка специального назначения *
3) Для множества пользователей, описывает обобщенное представление данных
4) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных в логической структуре базы данных
5) Нет правильного ответа

14. (1балл) Концептуальный уровень
1) Наиболее близок к физическому, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
2) Наиболее близок к пользователю, описывает способ размещения данных на устройствах хранения информации
3) Наиболее близок к пользователю, предоставляет возможность манипуляции с данными
4) Переходный от внутреннего к внешнему, описывает обобщенное представление данных для множества пользователей *
5) Нет правильного ответа

15. (1балл) Проектированием БД занимается
1) Администратор БД *
2) Программист БД
3) Пользователь БД
4) Проектировщик БД
5) Нет правильного ответа

16. (1балл) Выберите правильный порядок действий при проектировании БД
а) Решение проблемы передачи данных
б) Анализ предметной области, с учетом требования конечных пользователей
в) Формализация представления данных в БД
г) Обобщенное описание БД с использованием естественного языка, математических формул, графиков и других средств
1) б, г, в, а*
2) а, б, г, в
3) а, б, в, г
4) г, б, в, а
5) Порядок действий значения не имеет

17. (1 балл) Основными составными частями клиент - серверной архитектуры являются
1) Сервер
2) Клиент
3) Сеть и коммуникационное программное обеспечение
4) Все вышеперечисленное *
5) Только варианты 1 и 2

18. (1балл) Собственно СУБД и управление хранением данных, доступом, защитой, резервным копированием, отслеживанием целостности данных, выполнением запросов клиентов - это
1) Сервер базы данных*
2) Клиенты
3) Сеть
4) Коммуникационное программное обеспечение
5) Нет правильного ответа

19. (1балл) Различные приложения пользователей, которые формируют запросы к серверу, проверяют допустимость данных и получают ответы — это
1) Сервер базы данных
2) Клиенты *
3) Сеть
4) Коммуникационное программное обеспечение
5) Нет правильного ответа

20. (1балл) Сеть и коммуникационное программное обеспечение осуществляет
1) Взаимодействие между клиентом и сервером с помощью сетевых протоколов *
2) Взаимодействие между клиентами с помощью сетевых протоколов
3) Взаимодействие между серверами с помощью сетевых протоколов
4) Нет правильного ответа

21. (1 балл) Система БД, где разделение вычислительной нагрузки происходит между двумя отдельными компьютерами, один - сервер, другой - клиент называется
1) Распространенной
2) Многофункциональной
3) Разветвленной
4) Централизованной *
5) Многоцелевой

22. (1балл) Система БД, объединяющая 2 и более серверов и несколько клиентов, называется
1) Распространенной *
2) Многофункциональной
3) Разветвленной
4) Децентрализованной
5) Многоцелевой

23. (1балл) Система и набор специальных правил, обеспечивающих единство связанных данных в базе данных называется
1) Ссылочной целостностью данных *
2) Контролем завершения транзакций
3) Правилом
4) Триггером
5) Нет правильного варианта

24. (1балл) Контроль завершения транзакций — это задачи СУБД по контролю и предупреждению
1) Повреждения данных в аварийных ситуациях *
2) Несанкционированного доступа к данным
3) Несанкционированного ввода данных
4) Изменения логической структуры БД
5) Нет правильного варианта

25. (1 балл) Контроль завершения транзакций реализуется при помощи
1) Хранимых процедур
2) Правил
3) Триггеров
4) Всего вышеперечисленного *
5) Нет правильного варианта

26. (2балла) Хранимые процедуры – это
1) Набор основных действий и манипуляций с данными
2) Хранятся на сервере
3) Программы "клиенты" способны их выполнять
4) Все вышеперечисленное*
5) Нет правильного варианта

27. (2балла) Верно ли, что триггеры — это вид хранимых процедур, а правила — это типы триггера
1) Да, верно, *
2) Нет, правила не относятся к типам триггеров
3) Нет, триггеры не относятся к видам хранимых процедур
4) Нет, хранимые процедуры — это типы триггеров
5) Нет, хранимые процедуры и триггеры никак не связаны между собой

28. (1балл) Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде
1) Таблиц *
2) Списков
3) Графа типа дерева
4) Произвольного графа
5) Файлов

29. (2балла) Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью
1) Таблиц
2) Списков
3) Упорядоченного графа
4) Произвольного графа *
5) Файлов

30. (2балла) Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде
1) Таблиц,
2) Списков
3) Упорядоченного графа *
4) Произвольного графа
5) Файлов

31. (1балл) Принципы реляционной модели представления данных заложил
1) Кодд *
2) фон Нейман
3) Тьюринг
4) Паскаль
5) Лейбниц

32. (1балл) Отношением называют
1) Файл
2) Список
3) Таблицу *
4) Связь между таблицами
5) Нет правильного варианта

33.(1 балл) Кортеж отношения — это
1) Строка таблицы *
2) Столбец таблицы
3) Таблица
4) Несколько связанных таблиц
6) Список

34. (1балл) Атрибут отношения — это
1) Строка таблицы
2) Столбец таблицы *
3) Таблица
4) Межтабличная связь
5) Нет правильного варианта

35. (2балла) Степень отношения — это
1) Количество полей отношения*
2) Количество записей в отношении
3) Количество возможных ключей отношения
4) Количество связанных с ним таблиц
5) Количество кортежей в отношении

36. (2балла) Кардинальное число — это
1) Количество полей отношения
2) Количество записей в отношении *
3) Количество возможных ключей отношения
4) Количество связанных с ним таблиц
5) Количество атрибутов в отношении

37. (2балла) Домен — это
1) Множество логически неделимых допустимых значений для того или иного атрибута *
2) Множество атрибутов
3) Множество кортежей
4) Логически неделимые, конкретные значения того или иного атрибута
5) Нет правильного варианта

38. (1балл) Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы — это
1) Первичный ключ *
2) Внешний ключ
3) Индекс
4) Степень отношения
5) Нет правильного варианта

39. (1балл) Ключ называется сложным, если состоит
1) Из нескольких атрибутов *
2) Из нескольких записей
3) Из одного атрибута
4) Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов
5) Нет правильного варианта

40. (1балл) Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций, использующих поиск, называется
1) Индекс *
2) Хеш-код
3) Первичный ключ
4) Внешний ключ
5) Нет верного варианта

41. (1 балл) Таблица называется индексированной, если для неё используется
1) Индекс *
2) Хеш-код
3) Первичный ключ
4) Внешний ключ
5) Нет верного варианта

42. (1 балл) Процедура создания свертки исходного значения ключевого поля называется
1) Хешированием*
2) Индексированием
3) Определение ключа
4) Обновлением
5) Нет верного варианта

43. (2балла) Среди перечисленных свойств выберите те, которые не могут являться свойствами отношений:
а) В отношении не бывает двух одинаковых кортежей
б) В отношении может быть сколько угодно одинаковых кортежей
в) Кортежи не упорядочены сверху вниз, что не приводит к потере информации
г) Атрибуты не упорядочены слева направо, что не нарушает целостности данных
д) Значения атрибутов состоят из логически неделимых единиц, т.е. являются нормализованными
1) Только б *
2) Только а
3) Только а и б
4) а, в, г, д
5) б, в, г, д

44. (1балл) Набор отношений, связанных между собой, что обеспечивает возможность поиска одних кортежей по значению других, называется
1) Реляционной базой данных *
2) Дореляционной БД
3) Постреляционной БД
4) Все вышеперечисленное
5) Нет правильного варианта

45. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или 1 кортеж отношения В
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному *
3) Связь один ко многим
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим

46. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим
4) Связь многие к одному *
5) Связь многие ко многим

47. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени единственному кортежу отношения А соответствует несколько кортежей отношения В.
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим *
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим

48. (1балл) Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует множество кортежей отношения В.
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим "
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим *

49. (1балл) Какая из перечисленных видов связи в реляционных СУБД непосредственно не поддерживается?
1) Связь отсутствует
2) Связь один к одному
3) Связь один ко многим
4) Связь многие к одному
5) Связь многие ко многим *

50. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1
1) Дом: Жильцы
2) Студент: Стипендия *
3) Студенты: Группа
4) Студенты: Преподаватели
5) Нет подходящего варианта

51. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1: М
1) Дом: Жильцы *
2) Студент: Стипендия Л-
3) Студенты: Группа
4) Студенты: Преподаватели
5) Нет подходящего варианта

52. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь М: 1
1) Дом: Жильцы
2) Студент: Стипендия

3) Студенты: Группа *
4) Студенты: Преподаватели
5) Нет подходящего варианта

53. (1балл) Выберите из предложенных примеров тот, между указанными отношениями, который иллюстрирует связь М: М
1) Дом: Жильцы
2) Студент: Стипендия
3) Студенты: Группа
4) Студенты: Преподаватели *
5) Нет подходящего варианта

54. (1балл) Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют
1) Первичный ключ
2) Внешний ключ *
3) Индекс
4) Степень отношения
5) Нет правильного варианта

55. (1балл) Сколько внешних ключей может содержать таблица?
1) Один или несколько внешних ключей *
2) Один и только один внешний ключ
3) Внешний ключ быть не может единственным
4) Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице
5) Нет правильного варианта

56. (1балл) Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения называется
1) Реляционной алгеброй *
2) Реляционным исчислением
3) Языком программирования
4) Все варианты верные
5) Нет правильного варианта

57. (1балл) Группа непроцедурных языков (описательных или декларативных) для выполнения операций над отношениями с помощью предиката (высказывания в виде функции) называется
1) Реляционной алгеброй
2) Реляционным исчислением *
3) Языком программирования
4) Все варианты верные
5) Нет правильного варианта

58.(1 балл) Примером языка реляционного исчисления является язык
1) SQL *
2) Visual FoxPro
3) Visual Basic
4) Delphi
5) Нет правильного варианта

59. (3 балла) Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется
1) Выборкой *
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Соединением

60. (3 балла) Операция формирования нового отношения $К_1$ с атрибутами X, Y... Z, состоящего из кортежей исходного отношения К без повторений, где множество {X, Y... Z} является подмножеством полного списка атрибутов заголовка отношения К, называется
1) Выборкой
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Проекцией *

61. (3 балла) Операция формирования нового отношения К, содержащего все элементы исходных отношений $К_1$ и $К_2$ (без повторений) одинаковой размерности, называется
1) Выборкой
2) Объединением *
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Соединением

62. (3 балла) Операция формирования нового отношения К, содержащего множество кортежей, принадлежащих $К_1$, но не принадлежащих $К_2$, причем $К_1$ и $К_2$ одинаковой размерности, называется
1) Выборкой
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием *
5) Соединением

63. (3 балла) Операция формирования нового отношения К, содержащего множество кортежей, одновременно принадлежащих обоим исходным отношениям одинаковой размерности, называется
1) Выборкой
2) Объединением
3) Пересечением *
4) Вычитанием
5) Соединением

64. (3 балла) Операция формирования нового отношения. К степени $к_1+к_2$, содержащего все возможные сочетания кортежей отношений $К_1$ степени $к_1$ и $К_2$ степени $к_2$, называется
1) Произведением *
2) Объединением
3) Пересечением
4) Вычитанием
5) Соединением

65. (1балл) Унарной операцией называется операция реляционной алгебры, выполняемая
1) Только над одним отношением *
2) Над двумя отношениями
3) Над несколькими отношениями
4) Все вышеперечисленное
5) Нет верного варианта

66. (1балл) Бинарной операцией называется операция, выполняемая
1) Только над одним отношением
2) Над двумя отношениями *
3) Над несколькими отношениями
4) Все вышеперечисленное
5) Нет верного варианта

67. (1балл) Примерами унарной операции являются операции
1) Выборки
2) Проекции
3) Произведение
4) Все вышеперечисленное
5) Только 1и 2 *

68. (1балл) Примерами бинарной операции являются операции
1) Объединения
2) Пересечения
3) Разность
4) Произведение
5) Деление
6) Все вышеперечисленное *

69. (1балл) Определите порядок действий при проектировании логической структуры БД:
а) формирование исходного отношения;
б) определение всех объектов, сведения о которых будут включены в базу;
в) определение атрибутов;
г) устанавливают связи между атрибутами;
д) определение характера информации, которую заказчик будет получать в процессе эксплуатации;
е) избавится от избыточного дублирования данных, являющихся причиной аномалий.
1) б, д, в, г, а, е *
2) а, б, в, г, д, е
3) б, д, в, а, г, е
4) а, е, б, д, в, г
5) б, д, а, е, в, г

70. (2балла) Если каждому значению атрибута А соответствует единственное значение атрибута В, то говорят, что между А и В существует
1) Функциональная зависимость *
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость

7) Взаимная независимость

71. (2балла) Если А функционально зависит от В и В функционально зависит от А (то есть между А и В имеется взаимно однозначное соответствие), говорят, что между А и В существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость *
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость

72. (2балла) Если между А и В существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от части составного ключа, то говорят, что между А и В существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость*
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость

73. (2балла) Если А функционально зависит от В и В функционально зависит от С, но обратная зависимость отсутствует, то говорят, что между А и С существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость *
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость

74. (2балла) Если каждому значению А соответствует множество значений В, то говорят, что между А и В существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость *
7) Взаимная независимость

75. (2балла) Если существует функциональная зависимость не ключевого атрибута от составного ключа, то говорят, что существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость *
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость

76. (2балла) Если ни один из атрибутов A и B не являются функционально зависимыми друг от друга, то говорят, что между ними существует
1) Функциональная зависимость
2) Функциональная взаимозависимость
3) Частичная функциональная зависимость
4) Полная функциональная зависимость
5) Транзитивная зависимость
6) Многозначная зависимость
7) Взаимная независимость *

77. (1балл) Выберите вид зависимости, которая не является многозначной
1) 1: M
2) M: 1
3) M: M
4) 1:1*
5) Нет правильного варианта

78. (1балл) Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится
1) В первой нормальной форме *
2) Во второй нормальной форме
3) В третьей нормальной форме
4) В четвертой нормальной форме
5) В пятой нормальной форме

79. (1балл) Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа *
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
5) Нет правильного варианта

80. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа *
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
5) Нет правильного варианта

81. (1балл) Отношение находится в третьей нормальной форме, тогда и только тогда, когда
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа *

4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов
5) Нет правильного варианта

82. (1балл) Отношение находится в нормальной форме Бойса-Кодда, если оно находится в третьей нормальной форме и
1) каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
2) каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа
3) все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа
4) в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от не ключевых атрибутов *
5) Нет правильного варианта

83. (1балл) Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных
1) Select *
2) Distinct
3) Where
4) Having
5) Create

84. (1балл) Назовите оператор команды Select, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.
1) Order by
2) Distinct *
3) Where
4) Having
5) Create

85. (1балл) Назовите предложение команды Select, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.
1) Order by
2) Distinct
3) Where *
4) Having
5) Create

86. (1балл) Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.
1) Order by
2) Distinct
3) Where
4) Having
5) Group by *

87. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций
1) Order by
2) Distinct
3) Where
4) Having *
5) Group by

88. (1балл) Назовите предложение команды Select, которое используется для сортировки результата запроса.
1) Order by *
2) Distinct
3) Where
4) Having
5) Group by

89. (1балл) Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к
1) Реляционным операторам *
2) Логическим операторам
3) Специальным операторам
4) Агрегатным функциям
5) Нет правильного варианта

90. (1балл) Операторы AND, OR, NOT относятся к
1) Реляционным операторам
2) Логическим операторам *
3) Специальным операторам
4) Агрегатным функциям
5) Нет правильного варианта

91. (1балл) Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к
1) Реляционным операторам
2) Логическим операторам
3) Специальным операторам *
4) Агрегатным функциям
5) Нет правильного варианта

92. (1балл) Выберите вариант, который является названием типа данных
1) Символьный
2) Числовой
3) Дата-время
4) Строковый
5) Все варианты верные *

93. (1 балл) К какому типу данных относятся константы даты и времени?
1) Числовому
2) Денежному
3) Число с плавающей точкой
4) Строковому *
5) Нет правильного варианта

94. (1балл) Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции
1) COUNT
2) SUM
3) AVG
4) MAX
5) MIN
6) Все варианты верные *

95. (1балл) Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?
1) SUM, AVG *
2) COUNT, SUM
3) MAX, MIN
4) AVG, MAX, MIN
5) Все вышеперечисленные

**Контрольная работа**

Вопрос №1. Верно ли логически составлен следующий запрос:

```
SELECT EMP_NAME, SUM(SAL) FROM EMPLOYEE;
```

- Да
- Нет

Вопрос №2. Дана пустая таблица, созданная с помощью выражения:

```
create table simple_tab (col1 varchar(10) primary key);
```

Какие из перечисленных запросов отработают корректно
- **insert into** simple_tab **values** ( 'a\'a' )
- insert into simple_tab ( col1 ) values ( 'bb' )
- **insert into** simple_tab **values** ( **null** );
- insert into simple_tab values ( 'aa' )

Вопрос №3. Для чего применяются индексы в БД (укажите все подходящие варианты)
- для ускорения доступа к данным
- для успешного завершения транзакций
- для объединения таблиц
- для отката изменений

Вопрос №4. Какое ключевое слово используется для фильтрации значений, полученных в результате применения агрегирующих функций в результатах запроса с использованием GROUP BY
- WHERE
- HAVING
- И WHERE, и HAVING
- Ни одно из перечисленных

Вопрос №5. С помощью какого запроса можно удалить все записи из таблицы A
- delete A
- delete from A
- delete table A
- Ни один из вышеперечисленных

Вопрос №6. Как выбрать все записи из таблицы "Persons", для которых значение колонки "FirstName" начинается с "a"
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName = '%a%'
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE 'a%'
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName = 'a'

- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName STARTSWITH 'a'
- SELECT * FROM Persons WHERE FirstName LIKE '%a'

Вопрос №7. В запросе мы хотим выбрать все строки из таблицы Discount, у которых в колонке Description написано "Joe's Special Blend" (без кавычек). Выберите правильный вариант

- SELECT * FROM Discount WHERE Description = 'Joe''s Special Blend'
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = "Joe's Special Blend"
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = Joe's Special Blend
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = "Joe"s Special Blend"
- SELECT * FROM Discount WHERE Description = 'Joe's Special Blend'

Вопрос №8. Имеется таблица Students

```
+-----+-----------+-------+
| SId | FirstName | Score |
+-----+-----------+-------+
| 1 | Kate | 100 |
| 2 | Misha | 0 |
| 3 | Nick | NULL |
| 4 | Larisa | 200 |
| 5 | Misha | 150 |
| 6 | Larisa | 50 |
| 7 | Misha | 50 |
| 8 | Kate | 100 |
+-----+-----------+-------+
```

Каков будет результат следующего запроса:

```
SELECT MAX(SUM(Score))
FROM Students
GROUP BY FirstName;
```

- 100
- 200
- 250
- Запрос не выполнится из-за наличия значения NULL
- Запрос содержит ошибку в синтаксисе и не выполнится

Вопрос №9. Для того, чтобы получить все записи из таблицы, где значение в колонке last_name начинается со строки 'SM', какие условия следует использовать из приведенных ниже

```
SELECT * FROM employees
```

- WHERE last_name[1 TO 2] = 'SM'
- WHERE last_name = 'SM'
- WHERE last_name EQUATES TO 'SM'
- WHERE last_name LIKE 'SM%'
- WHERE last_name IS 'SM*'

Вопрос №10. Что такое первичный ключ (primary key)? Укажите наиболее точное определение

- Это синоним внешнего ключа (foreign key)
- Первая колонка в таблице
- Колонка, в которую можно писать только уникальные значения
- Одна или несколько колонок, которые однозначно идентифицируют запись в таблице
- Одна колонка, которая однозначно идентифицирует запись в таблице и может быть описана как автоинкремент

Вопрос №11. Таблица RATE имеет поля rate_id, id_del, value.
Какой результат выполнения следующего запроса? (Используемый стандарт: ANSI SQL 99)

```
DELETE FROM RATE where rate_id in (SELECT rate_id FROM RATE WHERE id_del=1 ) AND id_del=0
```

- Запрос не выполнится
- Запрос удалит из таблиц RATE все записи
- Запрос удалит из таблиц RATE все записи, у которых поле id_del=1
- Запрос удалит из таблиц RATE все записи, у которых поле id_del=0
- Запрос выполнится, но не удалит ни одной записи

Вопрос №12. Имеется таблица Women

```
+-----+-----------+-------+
| Id | FirstName | Score |
+-----+-----------+-------+
| 1 | Gwyneth | 1000 |
| 3 | Jennifer | 800 |
| 4 | Paris | NULL |
| 5 | Misha | 3000 |
+-----+-----------+-------+
```

Сколько строк вернет запрос

```
SELECT FirstName, Score FROM Women
WHERE Score >= ANY (SELECT Score FROM Women
WHERE FirstName='Megan');
```

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Запрос содержит ошибку и не выполнится

Вопрос №13. Какими запросами можно получить все поля и записи таблицы Employers

- **SELECT** Employers
- SELECT * FROM Employers
- **SELECT** [**all**] **FROM** Employers
- **SELECT** *.Employers

Вопрос №14. Какие из представленных ниже запросов составлены корректно (таблица users состоит ровно из 4-х колонок: id , name , surname , occupation )?

- INSERT INTO users VALUES (id = '0', name = 'jack', surname = 'newton', occupation = 'businessman');
- INSERT INTO users VALUES ('0', 'jack', 'newton', 'businessman');
- INSERT INTO users VALUES (id '0', name 'jack', surname 'newton', occupation 'businessman');
- INSERT INTO users (id, name, surname, occupation) VALUES ('0', 'jack', 'newton', 'businessman');

Вопрос №15. Синонимом какого понятия является понятие 'кортеж'

- Внешний ключ
- Запись
- Поле
- Первичный ключ

Вопрос №16. Какой знак в запросах с использованием LIKE соответствует произвольному количеству символов в строке

- %
- -
- ?
- *

Вопрос №17. Имеется таблица Women

```
+-----+-----------+-------+
| Id | FirstName | Score |
+-----+-----------+-------+
| 1 | Angelina | 500 |
| 2 | Paris | 0 |
| 4 | Jennifer | NULL |
| 7 | Misha | 3000 |
+-----+-----------+-------+
```

Сколько строк вернет запрос

```
SELECT * FROM Women
WHERE Score >= ALL (SELECT Score
FROM Women
WHERE FirstName='Eva');
```

- Запрос содержит ошибку и не выполнится
- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

Вопрос №18. Для чего используется ключевое слово DISTINCT

- Для снижения нагрузки на сервер с потерей производительности выполнения запроса

- Для ускорения выборки по конкретному полю
- Для выборки только уникальных записей по каждому полю
- Для выборки количества уникальных записей в таблице

Вопрос №19. Какая из этих строковых функций SQL допустима
- OUTER()
- SPLIT()
- UPPER()
- BINARY()
- CHOP()

Вопрос №20. Даны следующие таблицы:

```
DOGS
Name Age
---------
Snoopy 4
Benny 2

CATS
Name Age
--------
Kleo 3
Linda 6

ANIMALS
Name Age
---------
- -
```

Name имеет тип char(10), a Age - number(10).
Выберите некорректные insert запросы

- INSERT INTO ANIMALS (11, 'Kay');
- INSERT INTO ANIMALS (Age, Name) VALUES('Pam', 1);
- INSERT INTO ANIMALS SELECT * FROM CATS;
- INSERT INTO ANIMALS VALUES SELECT Name, Age FROM DOGS;
- INSERT INTO ANIMALS (Age, Name) SELECT Age, Name FROM CATS;

Вопрос №22. Даны две таблицы:
EMPLOYEES:

```
ID | NAME | JOB_ID | CURRENT_TASK_ID
-----------------------------------------
01 | Frank | 01 | 01
02 | Sharon | 01 | null
03 | John | 02 | 02
04 | Jennifer | 05 | 03
```

TASKS:

```
TASK_ID | COMMENT
----------------------
01 | Project #1
```

02 | Project #2
03 | Project #3

Таблица EMPLOYEES имеет поле CURRENT_TASK_ID, которое является внешним ключом и ссылается на поле TASK_ID таблицы TASKS. Вывести список, состоящий из имен всех имеющихся сотрудников и их текущих занятий.

- **SELECT NAME**, **COMMENT FROM** EMPLOYEES, **TASKS WHERE** CURRENT_TASK_ID = TASK_ID
- SELECT NAME, COMMENT FROM EMPLOYEES LEFT JOIN TASKS ON CURRENT_TASK_ID = TASK_ID
- **SELECT NAME**, **COMMENT FROM** EMPLOYEES **RIGHT JOIN** TASKS **ON** CURRENT_TASK_ID = TASK_ID
- **SELECT NAME**, **COMMENT FROM** EMPLOYEES, TASKS **WHERE** JOB_ID = TASK_ID

Вопрос №23. Дана таблица, созданная с помощью SQL-выражения:

```
CREATE TABLE STUDENTS (
ID INTEGER PRIMARY KEY,
FIRST_NAME VARCHAR(50) NOT NULL,
LAST_NAME VARCHAR(50) NOT NULL,
ADDRESS VARCHAR(100)
)
```

Какие запросы позволят добавить запись в эту таблицу

- INSERT INTO students VALUES (3, 'Name', 'Surname', NULL);
- **INSERT INTO** students **VALUES** (4, **NULL**, 'Surname', **NULL**);
- INSERT INTO students(id, first_name, last_name) VALUES (1, 'Name', 'Surname');
- **INSERT INTO** students(id, first_name) **VALUES** (2, 'Name');

Вопрос №24. Какие из следующих ключевых слов используются в конструкции order by (выберите все подходящие варианты)

- having
- dasc
- asc
- abs
- desc

Вопрос №25. Какое ключевое слово используется для изменения объектов базы данных

- INTERCHANGE
- ALTER
- VARY
- MODIFY
- CHANGE

Вопрос №26. Верно ли логически составлен следующий запрос:

```
SELECT EMP_NAME, SUM(SAL) FROM EMPLOYEE;
```

- Да
- Нет

Вопрос №27. Какие из перечисленных выражений истинны
- NULL = NULL
- NULL != NULL
- NULL > NULL
- ничего из вышеперечисленного

Вопрос №28. Даны 2 таблицы A и B, которые содержат поле row, A содержит 10 записей, B содержит 5 записей. Сколько записей вернет следующий запрос:

```
select A.row,B.row from A,B
```

- 5
- 10
- 50

Вопрос №29. Дана таблица Clients

```
+------+--------------+----------+
| ID | Name | Summa |
+------+--------------+----------+
| 1 | Sasha | 4000 |
| 2 | Marina | 2000 |
| 3 | Stepan | 0 |
| 4 | Klara | NULL |
+------+--------------+----------+
```

После обновления таблицы:

```
UPDATE Clients SET Summa = Summa + 700
```

Какой будет результат выполнения запроса

```
SELECT AVG(Summa) FROM Clients;
```

- 2000
- 2200
- 2700
- 3000
- Запрос завершится ошибкой из-за присутствия NULL
- UNKNOWN

Вопрос №30. В таблице category поле id имеет тип integer. Какие из перечисленных ниже запросов вернут такой же результат, как и этот запрос:

```
select * from category where id between 2 and 4
```

- `select * from category where id>2 and id<4`
- `select * from category where id in (2..4)`
- `select * from category where id>=2 and id<=4`
- `select * from category where id like 2..4`
- `select * from category where id >= 2 and <=4`
- `select * from category where id between 4 and 2`
- `select * from category where id in (2,3,4)`

Вопрос №31. Стандартные строковые функции SQL включают
- SUBSTRING
- MIDDLE
- EXISTS
- LOWER
- UPPER

Вопрос №32. Укажите все запросы, которые эквивалентны следующему:

```
select * from numbers where textvalue = 'one'
```

- **select** * **from** numbers **where** textvalue **like** 'one%'
- select * from numbers where textvalue like 'one'
- **select** * **from** numbers **where** textvalue **like** '%one%'
- **select** * **from** numbers **where** textvalue **like** '%one'
- **select** * **from** numbers **where** textvalue **like one**

Вопрос №33 Каких выражений **не** существует?
- Бета - выражения
- Лямбда – выражения
- Альфа – выражения
- Омега – выражения

Вопрос №34 Каких свойств нет в классе DataSet?
- Relations
- Columns
- ExtendedProperties
- Culture
- Tables
- Xml

Вопрос №35 Что будет на экране после выполнения данного кода?

```
using (var connection = new SqlConnection(_connectionString)) {
 using (var cmd = new SqlCommand("SELECT GETDATE()", connection)) {
 Console.WriteLine( cmd.ExecuteScalar());
 }
}
```

- Результат выполнения SQL функции GETDATE()
- Ошибка компиляции
- Ошибка времени выполнения
- Для чего используются транзакции?
- Обеспечение целостности данных в базе
- Создание триггеров
- Выполнение запросов
- Модификация данных

Вопрос №36 В данном коде осуществляется транзакция к некоторой базе данных. Вместо пронумерованных комментариев вставьте команды управления СУБД в таком порядке, чтобы код компилировался и успешно выполнялся:

```
SqlConnection sqlCn = new SqlConnection();
SqlTransaction tx = null;
try
{
 //1

#region Здесь указаны инструкции по формированию
...
#endregion SQL-запросов и выполнению соотв. им команд

 //2
}
catch (Exception)
{
 //3
}
```

- tx.Rollback(); tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Commit();
- tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Commit(); tx.Rollback();
- tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Rollback(); tx.Commit();
- tx.Commit(); tx = sqlCn.BeginTransaction(); tx.Rollback()

**Тест**

*Выберите правильный вариант ответа*

**1. База данных — это:**

1. совокупность данных, организованных по определенным правилам;
2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
4. определенная совокупность информации.

**2. Наиболее распространенными в практике являются:**

1. распределенные базы данных;
2. иерархические базы данных;
3. сетевые базы данных;
4. реляционные базы данных.

**3. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:**

1. неупорядоченное множество данных;
2. вектор;
3. генеалогическое дерево;
4. двумерная таблица.

**4. Таблицы в базах данных предназначены:**

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий.

**5. Что из перечисленного не является объектом БД:**

1. модули;
2. таблицы;
3. макросы;

4. ключи;
5. формы;
6. отчеты;
7. запросы?

**6. Для чего предназначены запросы:**

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий;
6. для вывода обработанных данных базы на принтер?

**7. Для чего предназначены формы:**

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий?

**8. Для чего предназначены модули:**

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий?

**9. Для чего предназначены макросы:**

1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий?

**10. В каком режиме работает с базой данных пользователь:**

1. в проектировочном;
2. в любительском;
3. в заданном;
4. в эксплуатационном?

**11. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:**

1. таблица связей;
2. схема связей;
3. схема данных;
4. таблица данных?

**12. Почему при закрытии таблицы программа БД не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:**

1. недоработка программы;
2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных?

**13. Без каких объектов не может существовать база данных:**

1. без модулей;
2. без отчетов;
3. без таблиц;
4. без форм;
5. без макросов;
6. без запросов?

**14. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:**

1. в полях;
2. в строках;
3. в столбцах;
4. в записях;
5. в ячейках?

**15. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

1. пустая таблица не содержит никакой информации;
2. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
4. таблица без записей существовать не может.

**16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?**

1. содержит информацию о структуре базы данных;
2. не содержит никакой информации;
3. таблица без полей существовать не может;
4. содержит информацию о будущих записях.

**17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?**

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического наращивания.

**18. В чем состоит особенность поля "мемо"?**

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического наращивания.

**19. Какое поле можно считать уникальным?**

1. поле, значения в котором не могут повторятся;
2. поле, которое носит уникальное имя;
3. поле, значение которого имеют свойство наращивания.

**20. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:**

1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
2. логические выражения, определяющие условия поиска;
3. поля, по значению которых осуществляется поиск;
4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
5. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска?

Эталоны ответов

| № вопроса | Вариант №1 | Р |
|---|---|---|
| 1. | а | 1 |
| 2. | г | 1 |
| 3. | г | 1 |
| 4. | а | 1 |
| 5. | г | 1 |
| 6. | б | 1 |
| 7. | в | 1 |
| 8. | д | 1 |
| 9. | г | 1 |
| 10. | г | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| 11. | в | 1 |
| 12. | б | 1 |
| 13. | в | 1 |
| 14. | д | 1 |
| 15. | б | 1 |
| 16. | в | 1 |
| 17. | д | 1 |
| 18. | в | 1 |
| 19. | а | 1 |
| 20. | в | 1 |

**Критерии оценивания входного контроля**

| **Количество правильных ответов, max – 20** | **Проценты** | **Отметка** |
|---|---|---|
| К | 65 % и менее | «2» |
| 13 ≤ К | 66 % - 75 % | «3» |
| 15 ≤ К | 76 % - 85 % | «4» |
| 17 ≤ К ≤ 20 | 86 % - 100 % | «5» |

**Вопросы для письменной контрольной работы**

**Тема 1.1. Понятие базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными**

**Вариант 1.**

1 Дайте определение терминам:
Банк данных
СУБД
Таблица
Запись
Запрос
Форма
2 Перечислите функции СУБД.
3 Дайте характеристику реляционной модели: определение, структура, схема, достоинства и недостатки.

**Вариант 2.**

1 Дайте определение терминам:
База Данных
Администратор Базы Данных
Поле
Ключевое поле
Отчёт
2 Перечислите типы полей, модели данных.
3 Охарактеризуйте сетевую и иерархическую модели: структура, схема, достоинства и недостатки.

**Вопросы для проверки (устная форма):**

Классификация и сравнительная характеристика СУБД.
Базовые понятия СУБД. Структуры данных СУБД.
Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
Примеры организации баз данных.

Методы описания и построения схем баз данных в современных СУБД.
Принципы и методы манипулирования данными (в том числе хранение, добавление, редактирование и удаление данных, навигация по набору данных.
Сортировка, поиск и фильтрация (выборка) данных).
Построение запросов к СУБД.

**Тема 2.1 Проектирование БД и создание таблиц**
Вопросы для проверки (устная форма):
1. Основные сведения об интегрированной MySQL.
2. Основные операции с таблицами.
3. Мастера и конструкторы.
4. Создание базы данных.
5. Целостность базы данных.
6. Перемещение, удаление, добавление данных, очистка записей.
7. Что такое индексы.
8. Виды индексов.
9. Понятие первичного, вторичного ключа.
10. Виды сортировки таблиц.
11. Команды поиска.
12. Виды фильтров.

**Экзамен по МДК.11.01**
**Технология разработки и защиты баз данных**

**Вариант 1**
**1. База данных — это:**
1. совокупность данных, организованных по определенным правилам;
2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
4. определенная совокупность информации.
**2. Наиболее распространенными в практике являются:**
1. распределенные базы данных;
2. иерархические базы данных;
3. сетевые базы данных;
4. реляционные базы данных.
**3. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:**
1. неупорядоченное множество данных;
2. вектор;
3. генеалогическое дерево;
4. двумерная таблица.
**4. Таблицы в базах данных предназначены:**
1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий.
**5. Что из перечисленного не является объектом БД:**
1. модули;
2. таблицы;
3. макросы;
4. ключи;
5. формы;

6. отчеты;
7. запросы?

**6. Для чего предназначены запросы:**
1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий;
6. для вывода обработанных данных базы на принтер?

**7. Для чего предназначены формы:**
1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий?

**8. Для чего предназначены модули:**
1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий?

**9. Для чего предназначены макросы:**
1. для хранения данных базы;
2. для отбора и обработки данных базы;
3. для ввода данных базы и их просмотра;
4. для автоматического выполнения группы команд;
5. для выполнения сложных программных действий?

**10. В каком режиме работает с базой данных пользователь:**
1. в проектировочном;
2. в любительском;
3. в заданном;
4. в эксплуатационном?

**11. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:**
1. таблица связей;
2. схема связей;
3. схема данных;
4. таблица данных?

**12. Почему при закрытии таблицы программа БД не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:**
1. недоработка программы;
2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу;
3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных?

**13. Без каких объектов не может существовать база данных:**
1. без модулей;
2. без отчетов;
3. без таблиц;
4. без форм;
5. без макросов;
6. без запросов?

**14. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:**
1. в полях;
2. в строках;

3. в столбцах;
4. в записях;
5. в ячейках?

**15. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?**

1. пустая таблица не содержит никакой информации;
2. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных;
3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях;
4. таблица без записей существовать не может.

**16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?**

1. содержит информацию о структуре базы данных;
2. не содержит никакой информации;
3. таблица без полей существовать не может;
4. содержит информацию о будущих записях.

**17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?**

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического наращивания.

**18. В чем состоит особенность поля "мемо"?**

1. служит для ввода числовых данных;
2. служит для ввода действительных чисел;
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
4. имеет ограниченный размер;
5. имеет свойство автоматического наращивания.

**19. Какое поле можно считать уникальным?**

1. поле, значения в котором не могут повторятся;
2. поле, которое носит уникальное имя;
3. поле, значение которого имеют свойство наращивания.

**20. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:**

1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск;
2. логические выражения, определяющие условия поиска;
3. поля, по значению которых осуществляется поиск;
4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска;
5. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска.

Запишите операторы команд в MySQL:

**21. Для создания таблицы используется команда _____.**

**22. С помощью команды _____ можно открыть таблицу.**

**23. Команда _____ выводит на экран окно, в котором помещается содержимое таблицы.**

**24. Команда для добавления новой записи в таблицу _____.**

**25. Команда для создания файла базы данных _____.**

**26. Команда _____ определяет, что для фильтра доступны только поля текущей таблицы.**

**27. Команда ветвления алгоритма на два направления _____.**

**28. Перечислите типы светового меню.**

**29. Команда для создания рамки _____.**

**30. Команда управления звуком _____.**

**31. Функция вычисления абсолютного значения _____.**

**32. Функция выбора максимального значения из списка _____.**

**33. Оператор сравнения _____.**
**34. СУБД – это _____.**
**35. Запишите четыре параметра поля таблицы _____.**
**36. Удаление записи из таблицы производится в два шага: _____ и _____.**
**37. Ключ Candidate – это _____.**
**38. Запишите команду для создания индекса _____.**
**39. Ниже представлен формат команды _____:**
SCAN
…
[FOR ]
[WHILE,L2]
[NOOPTIMIZE]
[LOOP]
[EXIT]
ENDSCAN
**40. Световое меню – это _____.**
**41. Запишите основные элементы экранной формы _____.**
**42. Запишите этапы создания отчета.**

**Вариант 2**
**1. Назначение базы данных:**
1. редактировать и форматировать текстовые документы;
2. хранить большие объемы табличной информации;
3. выполнять расчет по формулам;
4. хранить и осуществлять поиск информации.

**2. Что не позволяет делать СУБД?**
1. выводить информацию по запросу;
2. сортировать и фильтровать информацию;
3. обновлять и пополнять информацию;
4. редактировать графическое изображение.

**3. Какая из программ не является СУБД?**
1. Access;
2. Foxbase;
3. Excel;
4. Rebus.

**4. Как называется документ в программе БД?**
1. таблица;
2. база данных;
3. книга;
4. форма.

**5. База данных в БД состоит из…**
1. нескольких таблиц;
2. нескольких запросов;
3. нескольких объектов (таблиц, запросов, форм, …);
4. нескольких форм.

**6. Наименьшей структурной единицей внутри таблицы является…**
1. файл;
2. запись;
3. поле;
4. столбец.

**7. К какому типу программного обеспечения относятся БД и СУБД?**

1. к системному;
2. к языкам программирования;
3. к прикладному;
4. операционному.

**8. Какого типа сортировки нет в БД?**

1. по убыванию;
2. по возрастанию;
3. по типу;
4. все виды существуют.

**9. Какого типа данных нет для числового поля?**

1. счетчик;
2. целое;
3. байт;
4. длинное целое.

**10. Какое утверждение верно?**

1. файл базы данных состоит из отдельных полей;
2. запись состоит из нескольких файлов;
3. поле состоит из нескольких записей;
4. таблица базы данных состоит из отдельных записей.

**11. Какой разновидности баз данных нет?**

1. реляционная;
2. сетевая;
3. фактографическая;
4. иерархическая;
5. систематическая.

**12. Что не является типовым объектом БД?**

1. таблицы;
2. запросы;
3. тексты;
4. формы.

**13. К какому типу баз данных относится БД?**

1. реляционная;
2. документальная;
3. графологическая;
4. иерархическая.

**14. Какой тип поля можно установить для нумерации записей?**

1. дата/время;
2. memo;
3. счетчик;
4. ole.

**15. Какой объект БД позволяет отображать информацию в удобном для пользователя виде?**

1. таблицы;
2. запросы;
3. формы;
4. связи.

**16. Какой объект БД позволяет осуществлять поиск информации по условию пользователя?**

1. таблицы;
2. запросы;
3. формы;
4. связи.

**17. В каком режиме пользователь может создать произвольную структуру БД?**

1. таблицы;
2. мастер таблиц;
3. конструктор;
4. импорт таблиц.

**18. Какой тип связи устанавливается при связывании двух ключевых полей?**

1. один к одному;
2. многие ко многим;
3. один ко многим;
4. неопределенный.

**19. Файл базы данных имеет расширение:**

1. avi;
2. assdb;
3. bmp;
4. accdb.

**20. Выберите существующую связь главной и подчиненной таблиц:**

1. Один-ко-Многим;
2. Многие-к-Одному;
3. Многие-ко Многим;
4. Два-к-Одному.

Запишите операторы команд в SQL Server:

**21. Для создания таблицы используется команда _____.**

**22. С помощью команды _____ можно открыть таблицу.**

**23. Команда _____ выводит на экран окно, в котором помещается содержимое таблицы.**

**24. Команда для добавления новой записи в таблицу _____.**

**25. Команда для создания файла базы данных _____.**

**26. Команда _____ определяет, что для фильтра доступны только поля текущей таблицы.**

**27. Команда ветвления алгоритма на два направления _____.**

**28. Перечислите типы светового меню.**

**29. Команда для создания рамки _____.**

**30. Команда управления звуком _____.**

**31. Функция вычисления абсолютного значения _____.**

**32. Функция выбора максимального значения из списка _____.**

**33. Оператор сравнения _____.**

**34. СУБД – это _____.**

**35. Запишите четыре параметра поля таблицы _____.**

**36. Удаление записи из таблицы производится в два шага: _____ и _____.**

**37. Ключ Candidate – это _____.**

**38. Запишите команду для создания индекса _____.**

**39. Ниже представлен формат команды _____:**

SCAN
…
[FOR ]
[WHILE,L2]
[NOOPTIMIZE]
[LOOP]
[EXIT]
ENDSCAN

**40. Световое меню – это _____.**

**41. Запишите основные элементы экранной формы _____.**
**42. Запишите этапы создания отчета.**

**Эталоны ответов**

| *№ вопроса* | *Вариант №1* | *Р* | *Вариант №2* | *Р* |
|---|---|---|---|---|
| 1. | а | 1 | г | 1 |
| 2. | г | 1 | г | 1 |
| 3. | г | 1 | в | 1 |
| 4. | а | 1 | б | 1 |
| 5. | г | 1 | а | 1 |
| 6. | б | 1 | б | 1 |
| 7. | в | 1 | в | 1 |
| 8. | д | 1 | в | 1 |
| 9. | г | 1 | а | 1 |
| 10. | г | 1 | г | 1 |
| 11. | в | 1 | д | 1 |
| 12. | б | 1 | в | 1 |
| 13. | в | 1 | а | 1 |
| 14. | д | 1 | в | 1 |
| 15. | б | 1 | в | 1 |
| 16. | в | 1 | б | 1 |
| 17. | д | 1 | в | 1 |
| 18. | в | 1 | а | 1 |
| 19. | а | 1 | г | 1 |
| 20. | в | 1 | а | 1 |
| 21. | CREATE | 1 | CREATE | 1 |
| 22. | USE имя таблицы | 1 | USE имя таблицы | 1 |
| 23. | BROWSE | 1 | BROWSE | 1 |
| 24. | APPEND | 1 | APPEND | 1 |
| 25. | CREATE DATA BASE [имя базы данных\|?] | 1 | CREATE DATA BASE [имя базы данных\|?] | 1 |
| 26. | LOCAL | 1 | LOCAL | 1 |
| 27. | IF L[ELSE ] ENDIF | 1 | IF L[ELSE ] ENDIF | 1 |
| 28. | Fox, dBASE | 1 | Fox, dBASE | 1 |
| 29. | @ Y1,X1 Y2,X2 BOX выр. C | 1 | @ Y1,X1 Y2,X2 BOX выр. C | 1 |
| 30. | SET BELL ON\|OFF | 1 | SET BELL ON\|OFF | 1 |
| 31. | ABS (выр. N) | 1 | ABS (выр. N) | 1 |
| 32. | MAX (выр.1, выр.2, выр.3 …) | 1 | MAX (выр.1, выр.2, выр.3 …) | 1 |
| 33. | выр.1#выр. 2 | 1 | выр.1#выр. 2 | 1 |
| 34. | СУБД – это система программного обеспечения, предоставляющая доступ к данным многих пользователей | 1 | СУБД – это система программного обеспечения, предоставляющая доступ к данным многих пользователей | 1 |
| 35. | Name – имя поля, Type – тип поля; Width – указывает желаемый размер поля; Null – запрет пустого (нулевого) значения поля. | 1 | Name – имя поля, Type – тип поля; Width – указывает желаемый размер поля; Null – запрет пустого (нулевого) значения поля. | 1 |
| 36. | пометка к удалению и физическое удаление записи | 1 | пометка к удалению и физическое удаление записи | 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 37. | это кандидат в первичный ключ или альтернативный ключ. Он обладает всеми свойствами первичного ключа | 1 | это кандидат в первичный ключ или альтернативный ключ. Он обладает всеми свойствами первичного ключа | 1 |
| 38. | SET INDEX | 1 | SET INDEX | 1 |
| 39. | цикла сканирования | 1 | цикла сканирования | 1 |
| 40. | это набор пунктов (элементов) меню, один из которых является активным, т.е. выделен цветом | 1 | это набор пунктов (элементов) меню, один из которых является активным, т.е. выделен цветом | 1 |
| 41. | форма, надпись, поле ввода, поле редактирования, командные кнопки, список, счетчик, линия | 1 | форма, надпись, поле ввода, поле редактирования, командные кнопки, список, счетчик, линия | 1 |
| 42. | На вкладке окна выбрать меню File → команда New → в диалоговой панели New Report выбрать необходимый способ создания отчета. | 1 | На вкладке окна выбрать меню File → команда New → в диалоговой панели New Report выбрать необходимый способ создания отчета. | 1 |
| **Всего Р:** | | 42 | | 42 |

**Критерии оценивания дифференцированного зачета**

| ***Количество правильных ответов, max – 42*** | ***Проценты*** | ***Отметка*** |
|---|---|---|
| К | 65 % и менее | «2» |
| 27 ≤ К 31 | 66 % - 75 % | «3» |
| 31 ≤ К 35 | 76 % - 85 % | «4» |
| 35 ≤ К ≤ 42 | 86 % - 100 % | «5» |

*Условные обозначения: К – коэффициент усвоения,* Р *– существенные операции.*

Практическая задача.

1) Определите, насколько увеличится время передачи данных в сети с коммутацией пакетов по сравнению с сетью с коммутацией каналов, если известно:
- общий объем передаваемых данных– 200 кБайт;
- суммарная длина канала– 5000 км (скорость передачи сигнала примите равной0,66 скорости света);
- пропускная способность канала – 2 Мбайт/с;
- размер пакета без учета заголовка – 4 кБайт;
- заголовок – 40 байт;
- межпакетный интервал – 1 мс;
- количество промежуточных коммутаторов – 10;
- время коммутации – 20 мс.

Считайте, что сеть работает в недогруженном режиме, так что очереди в коммутаторах отсутствуют.

2) Каким будет теоретический предел скорости передачи данных в битах в секунду по каналу с шириной полосы пропускания 20 кГц, если мощность передатчика составляет 0,01 мВт, а мощность шума в канале 0,0001 мВт?

3) Определите пропускную способность канала связи для каждого из направлений дуплексного режима, если известно, что его полоса пропускания равна 600 кГц, а в методе кодирования используется 10 состояний сигнала.

4) Рассчитайте задержку распространения сигнала и задержку передачи данных для случая передачи пакета в 128 байт (считайте скорость распространения сигнала равной скорости света в вакууме 300000 км/с):
- по кабелю витой пары длиной в 100 м при скорости передачи 100 Мбит/с;
- по коаксиальному кабелю длиной 2 км при скорости передачи 10 Мбит/с;
- по спутниковому геостационарному каналу протяженностью в 72000 км при скорости передачи 128кбит/с.
5) Пусть IP-адрес некоторого узла подсети равен 198.65.12.67, а значение маски для этой подсети — 255.255.255.240. Определите номер подсети. Какое максимальное число узлов может быть в этой подсети?
6) Пусть IP-адрес некоторого узла подсети равен 62.76.175.205, а значение маски для этой подсети — 255.255.255.224. Определите номер подсети. Какое максимальное число узлов может быть в этой подсети?
7) Какое максимальное количество подсетей теоретически возможно организовать, если в вашем распоряжении имеется сеть класса C? Какое значение должна при этом иметь маска?
8) Какие из ниже приведенных адресов не могут быть использованы в качестве IP-адреса конечного узла сети, подключенной к Интернету? Для синтаксически правильных адресов определите их класс: A, B, C, D или E.
(A) 127.0.0.1 (E) 10.234.17.25 (I) 193.256.1.16
(B) 201.13.123.245 (F) 154.12.255.255 (J) 194.87.45.0
(C) 226.4.37.105 (G) 13.13.13.13 (K) 195.34.116.255
(D) 103.24.254.0 (H) 204.0.3.1 (L) 161.23.45.395
9) Маршрутизатор обслуживает трафик двух классов: приоритетного, имеющего среднюю интенсивность 500 кбит/с, и фонового, имеющего среднюю интенсивность 1000 кбит/с. Производительность маршрутизатора равна 2 Мбит/с. Каков коэффициент загрузки маршрутизатора для каждого класса трафика?
10) Как объяснить, что наличие в одном сегменте сети NetWare сравнительно небольшого числа (3%) ошибочных кадров Ethernet резко снижает пропускную способность сети. Рассчитайте коэффициент снижения полезной пропускной способности сети, причем тайм-аут ожидания квитанции составляет0,5 с, сервер тратит на подготовку очередного кадра данных 20 мкс после получения квитанции от клиентской станции, а клиентская станция отсылает квитанции через 30 мкс после получения очередного кадра данных от сервера. Служебная информация протоколов верхних уровней занимает в кадре Ethernet 58 байт, причем данные передаются в кадрах Ethernet с полем данных максимального размера в1500 байт, а квитанции помещаются в заголовке протокола прикладного уровня.

**Критерии оценивания дифференцированного зачета**
"5" (отлично) - 90-100% правильных ответов;
"4" (хорошо) - 80-89% правильных ответов;
"3" (удовлетворительно) - 70-79% правильных ответов;
"2" (неудовлетворительно) - 69% и менее правильных ответов.

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ**
**Вопросы для устного контроля**

*Доступ к базам данных*
**Контрольные вопросы:**
1. Что такое база данных?
2. Что такое информационные сервера?
3. Функции сетевых операционных систем.
4. Характеристики сетевых операционных систем?
5. Что такое функциональные сервера?
6. Как называется основной тип адресов, на основании которых сетевой уровень передает пакеты между сетями?
7. Из каких элементов состоит IP-адрес?
8. Как называется сетевая часть, общая для всех узлов сети?
9. Назовите этапы создания удаленного доступа к компьютеру.
10. Что такое сервер поставщика услуг?
11. Как можно настроить небольшую локальную сеть? (опишите последовательность проделанных действий)
12. Продолжите фразу: «Удвоенная задержка распространения сигнала между двумя самыми удаленными друг от друга станциями не должна превышать …».
13. Каково максимальное количество станций в сети?
14. В чем измеряются в технологии *Ethernet* интервалы времени?
15. Как называется время, за которое сигнал коллизии распространяется до самого дальнего узла сети?
16. Продолжите фразу: «Сокращение межкадрового расстояния при прохождении последовательности кадров через повторители не должно быть больше…»
17. Как называется величина уменьшения межкадрового расстояния при переходе между соседними сегментами?
18. Как называется суммарная величина уменьшения межкадрового интервала при прохождении всех повторителей?
19. Какой формулой нужно воспользоваться для вычисления PDV?
20. На каком сегменте начинается путь сигнала?
21. Какой метод доступа используется в сетевой архитектуре Ethernet?
22. С использованием какой топологии строится сеть в сетевой архитектуре Ethernet?
23. Какое максимальное значение скорости в локальной сети, построенной по технологии Fast Ethernet может быть?

*Аутентификация. Разграничение доступа.*
**Контрольные вопросы:**
1. Что такое аутентификация?
2. Для нужна аутентификация?
3. Где используется аутентификация?
4. Что такое разграничение доступа?
5. Где используется разграничение доступа?
6. Перехват сообщений (схемы шифрования).
7. Что такое схема шифрования?
8. Что такое шифрование?
9. Что используется для борьбы с перехватом сообщений?
10. Для чего нужно шифрование?
11. Назовите функции сетевого адаптера.
12. Перечислите основные шаги процесса передачи данных
13. Какие характеристики сетевых адаптеров вам стали известны?

14. Назовите дополнительные возможности сетевых адаптеров.
15. Какие типы шин для связи сетевых адаптеров и компьютеров существуют?
16. Что означает конфигурирование адаптера?
17. От чего зависит производительность адаптеров?
18. Назовите характеристики аналогового модема.
19. Устройство цифрового модема.
20. Что можно отнести к достоинствам и недостаткам кода NRZ?
21. Какой тип информации передается с помощью амплитудной манипуляции?
22. Поясните, из каких соображений выбрана пропускная способность 64 Кбит/с элементарного канала цифровых телефонных сетей?
23. Какой принцип лежит в основе методов обнаружения и коррекции ошибок? Варианты ответов:
- самосинхронизация;
- избыточность;
- максимизация отношения мощности сигнала к мощности помех.
24. Что подразумевается под расстоянием Хемминга?
25. Каково расстояние Хемминга в схемах контроля по паритету?
26. Найдите первые две гармоники спектра NRZ-сигнала при передаче последовательности 110011001100..., если тактовая частота передатчика равна 100 МГц.
27. Какие из 16-ти кодов 3B/4B вы выберете для передачи пользовательской ин формации?
28. Предложите коды неравной длины для каждого из символов A, B, C, D, F и O, если нужно передать сообщение BDDACAAFOOOAOOOO. Будет ли достигнута компрессия данных по сравнению с использованием:
- традиционных; кодов ASCII?
- кодов равной длины, учитывающих наличие только данных символов?
29. Во сколько раз увеличится ширина спектра кода NRZ при увеличении тактовой частоты передатчика в два раза?

*Построение концептуальной модели базы данных. Создание логической модели данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных. Создание физической модели данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных. Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке.*

**Контрольные вопросы:**

1. Что принято называть предметной областью?
2. Что такое модель данных?
3. Назначение концептуальной схемы в проектировании БД?
4. Методы создания схемы сущность-связь?
5. Определите соотношение понятия “сущность”, “связь”?
6. В чем заключается концептуальное проектирование для конкретной предметной области?
7. Перечислите основные этапы проектирования баз данных.
8. Содержание этапов проектирования баз данных.
9. В каком виде представляются все данные?
10. Какой базой данных является каталог папок Windows?
11. Назовите основные методы логического проектирования баз данных?
12. Понятие информационного объекта.
13. Дайте понятие нормальной формы?
14. Перечислите и охарактеризуйте основные свойства нормальных форм.
15. Что лежит в основе процесса проектирования?
16. Сколько различных видов нормальных форм существует?

17. Какие виды зависимостей между атрибутов существуют?
18. Для чего применяют процесс нормализации таблиц?
19. Назовите три основных способа организации процесса выполнения запросов.
20. Какие утилиты автоматизированного проектирования базы данных существуют?
21. В чем заключаются задачи нормализации? Основные этапы нормализации (кратко перечислить).
22. В чем основные отличия класса от структуры?
23. Дайте понятие наследования классов.
24. Опишите класс для хранения имени, места работы и возраста сотрудника с двумя конструкторами: без аргументов и с аргументами для инициализации указанных полей.
25. Какими способами можно создавать экземпляры классов?
26. Дайте понятие полиморфизма.
27. В какой последовательности вызываются конструкторы базовых классов при создании экземпляра дочернего класса?
28. При каком режиме доступа возможно обращение ко всем элементам класса?
29. Придумайте и запишите какой-либо метод класса для задания значений его частным элементам.
30. Каким образом выполняется наследование классов в C++?
31. Как задается описание функции класса за его пределами?
32. В чем особенность режима доступа protected и чем он отличается от режима private?
33. Дайте понятие множественного наследования.
34. Что такое дружественные функции и для чего они предназначены?
35. Как задаются виртуальные функции класса?
36. Запишите двухуровневую иерархию для описания объема хранимых денежных средств в разной валюте и в базовом классе реализуйте виртуальную функцию для вывода доступных средств в соответствующих денежных единицах.
37. Поясните, что понимается под перегрузкой операторов.
38. Запишите класс для работы с комплексными числами, используя механизм перегрузки операторов.
39. Запишите структуру для хранения имени, возраста и места работы сотрудника.
40. Как задаются переменные на структуры?
41. Чем объединения отличаются от структур?
42. Задайте объединение для хранения целых, вещественных чисел и символов.
43. Как задаются перечисления в языке Visual C#?
44. Для чего предназначена функция sprintf()?
45. Создайте свой тип данных для представления беззнаковых целых (unsigned int) чисел.
46. Задайте структуру с битовыми полями для хранения шести свойств окна OS Windows.
47. Напишите программу для преобразования малых букв в строке в большие.
48. Опишите перечисления для оперирования константами TOP, BOTTOM, LEFT и RIGTH.

***Задание:***

1. Используя средства MS Visio, построить концептуальную модель предметной области.

***Постановка задачи:***

На склад предприятия поступают детали, при поступлении фиксируется информация о каждой поступившей на склад партии деталей. На складе по каждой детали имеется в наличии следующая информация: приход и расход с начала года (количество), текущий остаток, единица измерения и цена. Учет выдачи деталей со склада производится в отдельности по каждому цеху и по каждой бригаде.

***Требуется:***

Разработать информационную систему *СКЛАД*, которая выполняет следующие функции:

- учет поступления деталей на склад;
- учет движения деталей на складе;
- печать ведомости движения деталей на складе за произвольный период времени;
- печать справки о наличии произвольной детали на складе в любой день;
- учет и печать ведомости выданных со склада деталей за месяц по каждому цеху и бригаде в отдельности.

2. Содержащаяся в файле информация о сотрудниках фирмы включает ФИО, табельный номер, количество отработанных часов за месяц, почасовой тариф. Рабочее время свыше 144 часов считается сверхурочным и оплачивается в двойном размере. Вывести размер заработной платы каждого сотрудника фирмы за вычетом подоходного налога, который составляет 12 % от суммы заработка. Результат записать в файл.

2. Содержащаяся в файле информация о сотрудниках предприятия включает ФИО, номер отдела, должность, дату начала работы. Вывести список сотрудников заданного отдела в порядке убывания стажа. Результат записать в файл.

*Построение запросов к базе данных на языке SQL (различных типов). Создание хранимых процедур в базах данных (различных типов). Создание триггеров в базах данных (различных типов)*

**Контрольные вопросы:**

1. Перечислите основные методы логического проектирования баз данных.
2. Опишите вид связи «Один-ко-многим».
3. Как можно изменить связь между таблицами в базе данных?
4. Поясните назначение ключевых полей в реляционной БД.
5. Определите понятие ключа. Какие типы ключей вы знаете?
6. Опишите принцип создания связи между таблицами.
7. Что такое уникальный идентификатор?
8. Является ли наличие ключа в БД обязательным?
9. В каких случаях задание ключа является обязательным?
10. Какими специфическими особенностями обладает поле типа «счетчик»?
11. Что означают переключатели «Каскадное удаление записей» и «Каскадное обновление записей». В каких случаях их не нужно ставить?
12. Что такое обеспечение целостности данных?
13. Каким образом организуется связь «многие-ко-многим»?
14. Какие свойства полей вы знаете? Приведите примеры их использования.
15. Как можно изменить структуру существующей таблицы?
16. Как можно задать объединение таблиц? Какие способы объединения вы знаете? Как можно изменить тип объединения?
17. Что такое «ограничения целостности»?
18. Какие виды целостности вы знаете?
19. В чем важность задания ограничения целостности?
20. Что такое связи между таблицами?
21. Перечислите типы связей между таблицами.
22. Как работают каскадные обновления и удаления?
23. Что такое целостность данных?
24. Как создать связь между таблицами?
25. Что такое индекс и для чего применяется индексирование полей?
26. Какие поля таблицы индексируются автоматически?
27. Какие типы данных нельзя индексировать?
28. Что такое «ограничение целостности связи» и как они могут задаваться в БД?

29. Какие способы задания ограничения целостности в БД вы знаете?
30. В каком порядке выполняется сортировка записей в сложных индексах?
31. Сколько существует видов сортировки, и в чем их отличие?
32. Каким образом сортируются записи типа Дата\время?
33. Как сортируются числа, хранящиеся в текстовых полях?
34. Каким образом сортируются пустые записи?
35. В чем разница поиска записей на полное совпадение и на частичное совпадение?
36. Как осуществляется поиск пустых записей в базе данных?
37. Что такое Условия отбора?
38. Каким образом происходит поиск и замена данных, в таблицах, имеющих подтаблицу?
39. Как более рационально можно выполнить поиск в таблице по одному полю?
40. Опишите все атрибуты диалогового окна Поиск и замена.
41. Что такое QBE?
42. Что такое SQL?
43. С помощью чего можно создать запрос?
44. Что такое Корректирующие запросы?
45. Как осуществить Группировку данных?
46. Каким образом можно создавать запросы на языке QBE в БД?
47. Какие еще языки запросов можно использовать в БД?
48. Что может служить источником данных для запроса?
49. Какие разновидности запросов вы знаете?
50. Какие запросы называются «сложными»?
51. Как задаются условия «И» и «ИЛИ» в запросах?
52. В чем особенности выполнения запросов на связанных таблицах?
53. Что собой представляют перекрестные запросы? Как и для чего они создаются?
54. Что собой представляют параметрические запросы? Как и для чего они создаются?
55. Как вводятся в запрос вычисляемые поля?
56. Как можно получать итоговые значения в запросах?
57. Какие разновидности корректирующих запросов Вы знаете? Как их задавать?
58. Что значит «открыть запрос»?
59. Что происходит при открытии корректирующего запроса?
60. Как можно сохранить запрос? Для чего это делается?
61. Как можно сохранить результат выполнения запроса? Для чего это делается?
62. Как можно задать диапазон в условии запроса?
63. Как задается состав полей, выводимых в ответ?
64. Как можно упорядочить данные в ответе?
65. Как влияет тип объединения таблиц на результат выполнения запроса?
66. Что такое SQL?
67. Каковы функции SQL?
68. Для чего нельзя использовать ключевые слова SQL?
69. Для чего используется команда SELECT?
70. В чем отличие SQL и QBE?
71. Что такое результирующая таблица?
72. Что такое инструкция SQL?
73. Охарактеризуйте два вида SQL.
74. Приведите минимальную инструкцию оператора выборки данных.
75. Что означает в инструкции SELECT ключевое слово ORDER BY?
76. Что означает в инструкции SELECT ключевое слово GROUP BY?
77. Что означают в инструкции SELECT ключевые слова ALL | DISTINCT?
78. Приведите инструкцию оператора выборки данных из списка.
79. В каком случае используются ключевые слова BETWEEN и NOT BETWEEN в инструкции SELECT?

80. Приведите инструкцию оператора выборки данных при невозможности точно указать поисковый текстовый контекст.
81. Какое ключевое слово в инструкции SELECT используется для создания нового имени поля, в котором будут размещены данные после вычислений?
82. Объясните смысл выполнения инструкции SELECT с группировкой данных. Приведите синтаксис инструкции.
83. Приведите примеры агрегатных функций.
84. Приведите инструкцию оператора выборки данных с одновременным выполнением вычислений.
85. В каком случае используются полные имена полей?
86. Что дает запрос на объединение, какой оператор используется? Приведите синтаксис инструкции.

***Задание:***

С помощью Конструктора запросов разработать запросы для реализации основных операций с данными каждой таблицы: поиск по заданному условию, изменение данных, удаление записей. При построении запросов необходимо предусмотреть возможность ввода значений его параметров.
Построить запросы для поиска информации из нескольких взаимосвязанных таблиц.

87. Что такое утверждение?
88. Как создается хранимая процедура?
89. Каковы основные конструкции языка SQL?
90. Как создается триггер?
91. С какой целью создаются триггеры?
92. Как осуществляется запуск триггеров?
93. Могут ли триггеры возвращать наборы результатов?
94. Какие категории триггеров существуют?
95. Для чего служат таблицы INSERTED и DELETED? Как эти таблицы используются при выполнении операции обновления?
96. Какой оператор служит для создания триггеров?
97. Следует ли создавать триггеры в тех случаях, когда проверка может быть выполнена с помощью ограничений или правил?
98. Какой оператор служит для удаления триггера?
99. Можно ли удалить одновременно несколько триггеров?
100. Какие оператора языка SQL допустимы внутри триггера?
101. Как реализуется механизм событий?
102. Как указать действия, которые следует предпринять в случае ошибки?
103. Как удалить хранимую процедуру, триггер из базы данных?
104. С какими моделями транзакций связано исполнение триггеров?
105. С какой целью создаются хранимые процедуры?
106. Где хранятся хранимые процедуры?
107. Как осуществляется вызов хранимых процедур?
108. Какие операторы управления включает Transact SQL?
109. Каким образом осуществляется присваивание значений в Transact SQL?
110. Как осуществляется вызов хранимой процедуры?
111. Какими ключевыми словами задается режим компиляции и режим сохранения исходного текста при создании хранимой процедуры?
112. Какими способами могут быть переданы параметры в хранимую процедуру?
113. Какая функция Transact SQL возвращает количество незавершенных транзакций?
114. Каким образом задаются параметры вывода при создании и вызове хранимых процедур?

*Администрирование ОС. Защита БД*

**Контрольные вопросы:**

1. Какие принципиальные решения заложены в основу технологии клиент-сервер?
2. Перечислите основные этапы развития технологии клиент-сервер.
3. Какие основные методы защиты данных в Access вы можете назвать?
4. Каким образом можно получить доступ к MS SQL Server 2005/2008/2014?
5. С помощью каких средств можно создать таблицу для MS SQL Server 2005/2008/2014?
6. Что такое первичный ключ?
7. Каким образом можно создать автоматическую нумерацию строк таблицы?
8. Что означают Not Null?
9. Какие типы доверительных отношений между серверами бывают?
10. С помощью каких механизмов осуществляется процесс доверительных отношений?
11. Какие типы DNS-зон бывают и для чего они предназначены?
12. Какие пути к каталогам баз данных можно изменить?
13. Как подключить компьютер к домену?
14. Для чего предназначена технология OpenVPN?
15. Какие файлы необходимо отредактировать при настройке клиентской части OpenVPVN?
16. Какие настройки надо произвести над серверным вариантом OpenVPN?
17. Что надо сделать, чтобы сгенерировать серверный ключ?
18. В чем заключается основная идея КС взаимодействия?
19. В чем отличия между понятиями «клиент-серверная архитектура» и «клиент-серверная технология»?
20. Перечислите компоненты КС взаимодействия.
21. Какие задачи выполняет компонент представления в КС архитектуре?
22. С какой целью средства доступа к БД представлены в виде отдельного компонента в КС архитектуре?
23. Для чего бизнес-логика выделена как отдельный компонент в КС архитектуре?
24. Перечислите модели клиент-серверного взаимодействия.
25. Опишите модель «файл-сервер».
26. Опишите модель «сервер БД».
27. Опишите модель «сервер приложений»
28. Опишите модель «сервер терминалов»
29. Перечислите основные типы серверов.
30. Опишите назначение промежуточного ПО.
31. Перечислите основные способы организации межпрограммного взаимодействия (типы промежуточного ПО).
32. Опишите принцип работы промежуточного ПО типа «сервис обмена сообщениями».
33. Опишите принцип работы сервиса удаленного вызова процедур (RPC).
34. Опишите принцип работы промежуточного ПО типа «монитор транзакций».
35. Опишите принцип межпрограммного взаимодействия на основе объектной модели ORB.

***Задание:***

Сделайте репликацию БД в Access 2007, а затем импортируйте в Access 2016. Преобразуйте имеющуюся БД в формат SQL Server, используя существующую. Создайте исполняемый файл базы данных (ACCDE). Разделите БД – и зашифруйте паролем только таблицы. Проведите анализ таблиц и устраните недочеты. Сжать базу данных.

*Распределение привилегий пользователей БД. Управление привилегиями пользователей БД. Установка антивирусной защиты*

**Контрольные вопросы:**

1. Виды прав доступа.
2. Состав параметров при назначении прав доступа.
3. Порядок назначения и отмены прав доступа.
4. Что такое разграничение доступа?
5. Где используется разграничение доступа?
6. Перехват сообщений (схемы шифрования).
7. Что такое схема шифрования?
8. Что используется для борьбы с перехватом сообщений?
9. Универсальный пользователь базы данных.
10. Наследование прав.
11. Объединение пользователей с одинаковыми правами в группу.
12. Создание роли.
13. Параметры регистрации простого пользователя и пользователя, входящего в группу при подключении к базе данных.
14. Право пользователя на использование хранимой процедуры.
15. Право пользователя на полный доступ к данным.

## ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Средствами среды визуального проектирования создать файл Структуры базы данных

1. оформить следующие уровни представления:

— Модель - Логическую модель с отображениями только сущностей и первичных атрибутов, связей и глагольных фраз

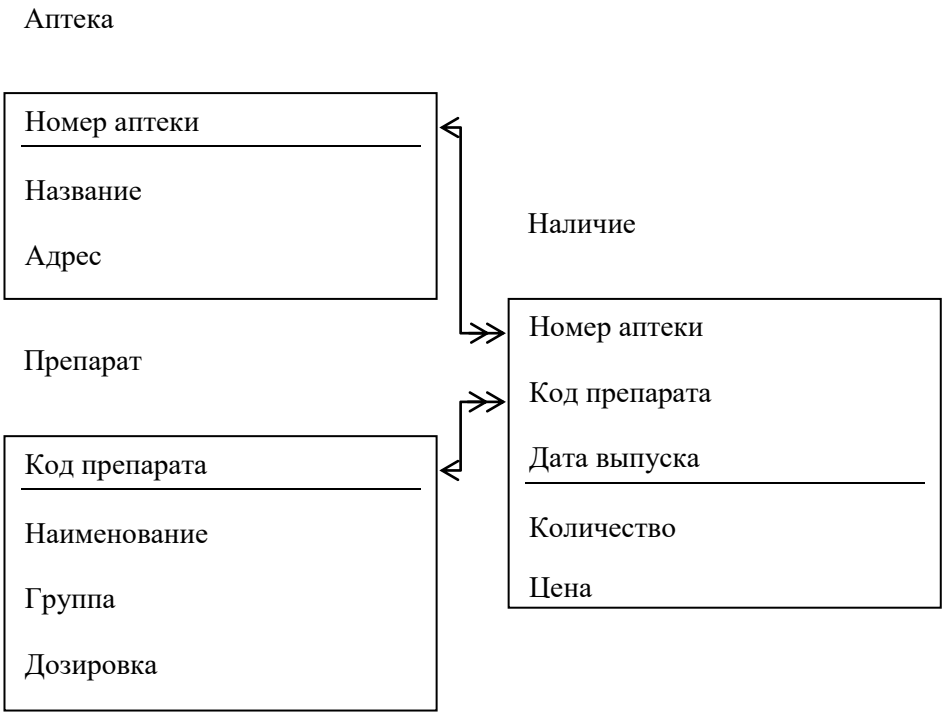
— Логическая структура - Логическую модель с отображениями всех атрибутов сущностей и связей

— Физическая структура - Физическая модель с отображениями всех полей таблиц и связей для реализации в СУБД SQL Server

2. Сформировать файл с полным SQL-кодом для автоматического создания базы данных

### *Задача 1*

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета поставок лекарственных препаратов в аптеки города**




Ограничения

- Группа препаратов отражает его назначение (антибиотик, спазмолитик, жаропонижающее и т.д.)
- Цена за упаковку в рублях от 0,5 до 10000
- Количество упаковок от 1 до 10000
- Срок хранения в днях от 1 до 1000
- Начало и конец работы аптеки в часах от 0 до 24
- Номер аптеки – порядковый номер от 100 до 100000
- Код препарата – порядковый номер от 1 до 100000

Количество данных

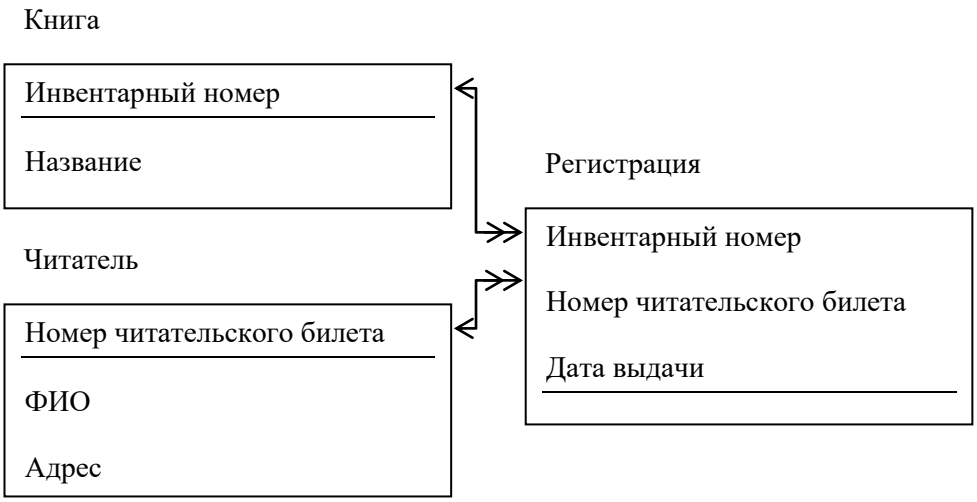
- Аптек – 4
- Препаратов – 7
- Записей регистрации привоза - 20
- Обработка данных
- Триггер на добавление и редактирование данных об аптеках
- Процедура на добавление нового препарата с автоматической генерацией его кода
- Найти список аптек, где круглосуточно можно купить антибиотики (номер аптеки, название аптеки, адрес, название препарата, дозировка, цена) с сортировкой по возрастанию цены
- Анализ цен препаратов (название препаратов, средняя цена)

Пользователи

- Главврач города – полный доступ к Аптекам, Препаратам и Процедуре, просмотр Наличия
- Пациент – просмотр всех данных
- Иванов, Петров, Сидоров (группа Аптекарь) – только просмотр Препаратов, редактирование и просмотр Аптек, полный доступ к Наличию

### *Задача 2*

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета выданных книг в городской библиотеке**




Ограничения

— Номер читательского билета от 1 до 30000
— Инвентарный номер от 1000 до 100000
— Читатель может иметь как домашний, так и сотовый номер (только один или не одного)

Количество данных

— Книг – 6
— Читатели – 5
— Выдано 20 книг

Обработка данных

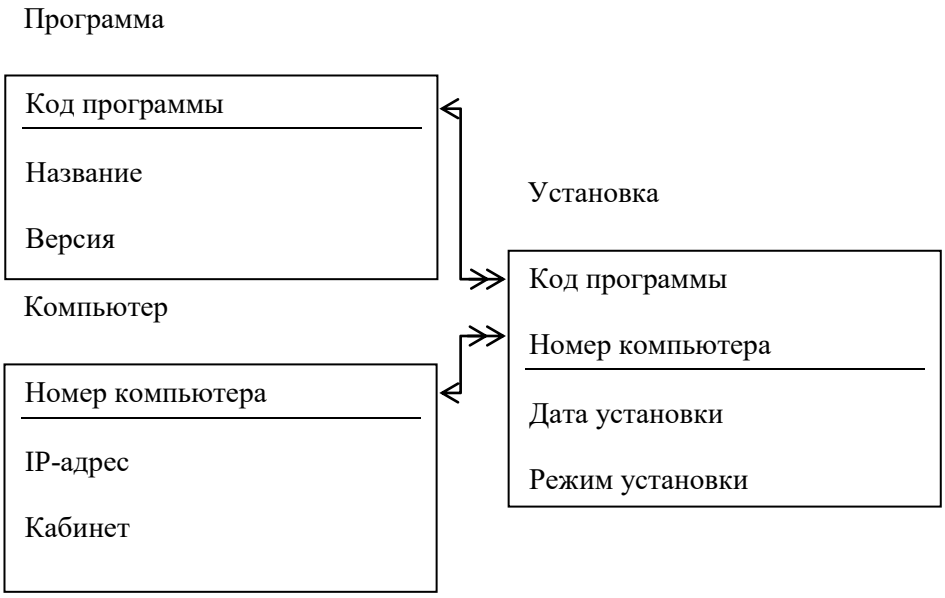
— Триггер на добавление и редактирование данных о книгах
— Процедура добавления нового читателя с автоматической генерацией номера читательского билета
— Найти список книг на руках (название книги, автор, ФИО читателя, адрес, плановая дата возврата) с сортировкой по убыванию даты выдачи
— Анализ популярности книг (название, количество прочтений)

Пользователи

— Зав. библиотекой – полный доступ к Книгам, только просмотр Читатели и Регистрация
— Читатели – только просмотр всех данных
— Иванова, Петрова (группа Библиотекари) – полный доступ к Читателям, процедуре и Регистрации, только просмотр Книг

### *Задача 3*

Дана логическая структура реляционной базы данных для **Учета установленного программного обеспечения в организации.**




Ограничения

- Класс программ (текстовый редактор, операционная система, СУБД и тд)
- Режим установки (сетевой, локальный, полный, демо-версия и тд)
- IP-адрес компьютера (например 192.144.12.1)
- Объем программы в Мбайтах от 1 до 1000000
- Номер компьютера – порядковый номер от 1 до 100000

Количество данных

- Программ – 7
- компьютеров – 6
- Установленных программ - 20

Обработка данных

- Триггер на добавление и редактирование данных о программах
- Процедура на добавление нового компьютера с автоматической генерацией его номера
- Найти список программ, установленных на компьютере 192.144.12.1 (кабинет, название программы, класс, версия, дата установки, режим) с сортировкой по убыванию даты установки
- Анализ наполненности компьютеров (IP-адрес, общий объем программ)

Пользователи

- Директор – только просмотр всех данных
- Системный администратор – полный доступ к всем данным и процедуре
- Иванов, Петров, Сидоров (группа Пользователи) – только просмотр всех данных

***Требования к структуре базы данных ErWin для задания:***

1. модель данных проектировать как логическую, так и физическую, причем для СУБД SQL Server
2. для логического уровня представления данных имена сущностей и атрибутов русифицированные и осмысленные
3. для физического уровня представления данных имена таблиц и полей английские и осмысленные
4. типы данных для полей и параметров процедур определять на основании хранимых в них значений
5. для контроля уникальности данных применять первичный ключ (Primary Key), который может быть, как простым (одно поле), так и составным (несколько полей)

6. между сущностями установить связи 1:M, причем тип связи (идентифицирующая или не идентифицирующая) определить по смыслу предметной области
7. в каждое окно области представления в верхнюю часть добавить текстовый заголовок для отображения темы предметной области и фамилии студента
8. для наглядности в логическом представлении данных к атрибутам отобразить иконки типов и глагольные фразы как со стороны главной сущности, так и со стороны подчиненной сущности
9. для наглядности в физическом представлении данных к полям отобразить названия типов данных

при формировании SQL-сценария определить создание только SQL-команд создания таблиц с первичными ключами, контроль ввода значений в поля

## Оценочные средства для промежуточной аттестации

### ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Основные понятия и определения баз данных.
2. Объекты баз данных.
3. Классификация и сравнительная характеристика СУБД
4. Архитектуры баз данных (двух - и трёх - звенная структуры, клиент – сервер, файл - сервер).
5. Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (например, ADO, BDE, COM, CORBA, ODBC и т.д.).
6. Типы SQL-серверов и их особенности. Организация сеанса связи с удаленными базами данных.
7. Физическая организация удаленной базы данных
8. Основные принципы проектирования.
9. Описание баз данных.
10. Концептуальная, логическая и физическая модели данных.
11. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных.
12. Классификация инструментальных средств проектирования структуры базы данных.
13. Утилиты автоматизированного проектирования базы данных (например, ErWin, Visio Enterprise и т.п.).
14. Инструментальные оболочки для разработки баз данных (например, Visual Basic и т.п.)
15. Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц.
16. Индекс и ключ. Создание, перестройка и удаление индекса.
17. Разработка и эксплуатация клиентской части. Построение запросов к базе данных (SQL).
18. Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных.
19. Внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кэширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.
20. Обеспечение достоверности информации при использовании баз данных.
21. Понятия администрирование, привилегия, доступ.
22. Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя.
23. Возможности операционной системы для администрирования.
24. Принцип и архитектура администрируемой базы данных.
25. Условия защиты базы данных.
26. Аппаратная защита базы данных.
27. Технические методы и средства защиты базы данных.
28. Программная защита.

29. Контроль доступа к данным.
30. Управление привилегиями пользователей базы данных.
31. Идентификация и аутентификация пользователя. Пароли.
32. Антивирусная защита данных.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

---

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

***Вопрос 1***
Классификация и сравнительная характеристика СУБД.
***Вопрос 2***
Физическая организация удаленной базы данных.
***Задание***
Разработать программу БД Гостиница. Предусмотреть ввод данных на форме и запись данных в два текстовых файла: в первый вносятся паспортные данные клиента, во второй дата, номер и стоимость проживания.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

***Вопрос 1***
Архитектуры баз данных (двух - и трёх - звенная структуры, клиент – сервер, файл - сервер).
***Вопрос 2***
Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (ADO, BDE).
***Задание***
Разработать программу для составления словаря новых терминов. Должна иметься возможность внесения в словарь изменений, дополнений или сокращения его. На форме должны отображаться текущий номер записи и общее количество записей в словаре.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

***Вопрос 1***
Концептуальная, логическая и физическая модели данных.
***Вопрос 2***
Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (COM, CORBA, ODBC).
***Задание***
Создать БД Книжный магазин. Данные заполняются через форму ввода, записываются в файл и отображаются в таблице.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

***Вопрос 1***
Утилиты автоматизированного проектирования базы данных. Visio.
***Вопрос 2***
Классификация инструментальных средств проектирования структуры базы данных.
***Задание***
Создать БД Гостиница. Данные заполняются через форму ввода, записываются в файл и отображаются в таблицу.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

***Вопрос 1***

Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц.

***Вопрос 2***

Обеспечение достоверности информации при использовании баз данных.

***Задание***

Создать БД Отдел кадров. Данные заполняются через форму ввода, записываются в два файла. В первый записываются фамилия, имя, отчество, дата рождения, специальность, во второй – должность, оклад.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

***Вопрос 1***

Понятия администрирование, привилегия, доступ.

***Вопрос 2***

Разработка и эксплуатация клиентской части. Построение запросов к базе данных (SQL).

***Задание***

Разработать программу БД Магазин. Предусмотреть ввод данных на форме и запись данных в два текстовых файла: в первый вносятся наименование, количество и цена за единицу, во второй дата приемки и номер накладной.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

***Вопрос 1***

Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных.

***Вопрос 2***

Принцип и архитектура администрируемой базы данных.

***Задание***

Создать программу для просмотра данных о студентах, записанных в текстовый файл.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

***Вопрос 1***

Внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кэширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.

***Вопрос 2***

Технические методы и средства защиты базы данных.

***Задание***

Разработать программу БД Гостиница. Предусмотреть ввод данных на форме и запись данных в два текстовых файла: в первый вносятся паспортные данные клиента, во второй дата, номер и стоимость проживания.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

***Вопрос 1***

Индекс и ключ. Создание, перестройка и удаление индекса.

***Вопрос 2***

Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя.

***Задание***

Разработать программу БД Клиенты. Предусмотреть ввод данных на форме и запись данных в два текстовых файла: в первый вносятся паспортные данные, во второй дата, номер договора и стоимость услуг.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

***Вопрос 1***

Идентификация и аутентификация пользователя. Пароли.

***Вопрос 2***

Инструментальные оболочки для разработки баз данных.

***Задание***

Разработать программу БД Магазин. Предусмотреть ввод данных на форме и запись данных в два текстовых файла: в первый вносятся наименование, количество и цена за единицу, во второй дата приемки и номер накладной.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

***Вопрос 1***

Управление привилегиями пользователей базы данных.

***Вопрос 2***

Типы SQL-серверов и их особенности. Организация сеанса связи с удаленными базами данных.

***Задание***

Создать БД Отдел кадров. Данные заполняются через форму ввода, записываются в файл и отображаются в таблице.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

***Вопрос 1***

Основные принципы проектирования базы данных.

***Вопрос 2***

Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц.

***Задание***

Создать БД Данные о студентах. Данные заполняются через форму ввода, записываются в файл и отображаются в таблице.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

***Вопрос 1***

Концептуальная, логическая и физическая модели данных.

***Вопрос 2***

Разработка и эксплуатация клиентской части. Построение запросов к базе данных (SQL).

***Задание***

Создать БД Гостиница. Данные заполняются через форму ввода, записываются в файл и отображаются в таблицу.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

***Вопрос 1***

Классификация инструментальных средств проектирования структуры базы данных.

***Вопрос 2***

Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц.

***Задание***

Создать БД Книжный магазин. Данные заполняются через форму ввода, записываются в файл и отображаются в таблице.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

***Вопрос 1***

Внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кэширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок.

***Вопрос 2***

Программная защита. Контроль доступа к данным.

***Задание***

Разработать программу для составления словаря новых терминов. Должна иметься возможность внесения в словарь изменений, дополнений или сокращения его. На форме должны отображаться текущий номер записи и общее количество записей в словаре.

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

***Вопрос 1***

Виды пользователей и группы привилегий, соответствующие виду пользователя.

***Вопрос 2***

Типовые клиенты доступа к базе данных на основе различных технологий (ADO, BDE, ODBC).

***Задание***

Разработать программу для составления списка дел на неделю. Должна иметься возможность внесения изменений, дополнений или сокращений списка. На форме должны отображаться дата и день недели, номер текущей записи и общее число записей в этот день.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**СОГЛАСОВАНО**
**Протокол согласования с**
**ЗАО «Энергоремонт»**
**от 12 марта 2024 г.**

**УТВЕРЖДЕНО**
**приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**по профессиональным модулям**
**ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**
**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**
**ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**
**ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных**

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Информационные системы и технологии

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Разработан на основе Примерной основной образовательной программы (далее - ПООП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021, протокол № 3 (зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Разработан на основе Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

Разработан на основе Рабочей программы учебной и производственной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Изосимова Т.А.

Разработчик: Пугаева К.Е., преподаватель

Рецензент: Алюшина С.Г., преподаватель

Внутренняя экспертиза: Николаева Н.Н., начальник УМО СПО

Внешняя экспертиза: Володин С.М., к.т.н., преподаватель колледжа информатики и программирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ

**1. Проектирование цифровых устройств:**

ПК 1.1. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.2. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

**2. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования:**

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

**3. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:**

ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ.

ПК 3.4. Выявлять потребности клиента и его требования к компьютерной системе и (или) комплексу.

ПК 3.5. Содействовать заказчику в выборе варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом выявленных требований.

ПК 3.6. Информировать клиента об условиях эксплуатации выбранных вариантов технических решений.

**4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:**

ПК 4.1 Осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии.

ПК 4.2 Осуществлять настройку сетевых протоколов серверов и рабочих станций.

ПК 4.3 Выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.

ПК 4.4 Обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети.

ПК 4.5 Осуществлять системное администрирование локальных сетей.

ПК 4.6 Устанавливать и настраивать подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.

ПК 4.7 Устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет.

ПК 4.8 Интегрировать локальную сеть в сеть Интернет.

ПК 4.9 Устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет.

ПК 4.10 Обеспечивать резервное копирование данных.

ПК 4.11 Осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа.

ПК 4.12 Применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами.

ПК 4.13 Осуществлять мероприятия по защите персональных данных.

Перечень общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

| | |
|---|---|
| **ВД.1 Проектирование цифровых устройств:** | |
| иметь практический опыт | применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;<br>проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;<br>оценки качества и надежности цифровых устройств;<br>применения нормативно-технической документации |
| уметь | выполнять анализ и синтез комбинационных схем;<br>проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;<br>разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;<br>выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;<br>проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ;<br>разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;<br>определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ);<br>выполнять требования нормативно-технической документации |
| знать | арифметические и логические основы цифровой техники;<br>правила оформления схем цифровых устройств;<br>принципы построения цифровых устройств;<br>основы микропроцессорной техники;<br>основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;<br>конструкторскую документацию, используемую при проектировании;<br>условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;<br>особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;<br>методы оценки качества и надежности цифровых устройств;<br>основы технологических процессов производства СВТ;<br>регламенты, процедуры, технические условия и нормативы |
| **ВД.2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования:** | |
| иметь практический опыт | создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;<br>тестирования и отладки микропроцессорных систем;<br>применения микропроцессорных систем;<br>установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;<br>выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования |
| уметь | составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;<br>производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);<br>выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;<br>осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;<br>подготавливать компьютерную систему к работе;<br>проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;<br>выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению |
| знать | базовую функциональную схему МПС;<br>программное обеспечение микропроцессорных систем;<br>структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;<br>методы тестирования и способы отладки МПС; |

| | |
|---|---|
| | информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет);<br>состояние производства и использование МПС;<br>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;<br>классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;<br>способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;<br>причины неисправностей и возможных сбоев |
| **ВД.3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:** | |
| иметь практический опыт | проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;<br>системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;<br>отладки аппаратно-программных систем и комплексов;<br>инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ |
| уметь | проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;<br>проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;<br>принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;<br>инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;<br>выполнять регламенты техники безопасности |
| знать | особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;<br>основные методы диагностики;<br>аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;<br>применение сервисных средств и встроенных тест-программ;<br>аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;<br>инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;<br>приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;<br>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты |
| **ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:** | |
| иметь практический опыт | монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;<br>установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);<br>установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами;<br>установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;<br>диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;<br>обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;<br>установки настройки эксплуатации антивирусных программ;<br>противодействия возможным угрозам информационной безопасности |
| уметь | осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;<br>осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;<br>осуществлять диагностику работы локальной сети;<br>подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к |

| | |
|---|---|
| | локальной сети;<br>выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;<br>обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;<br>осуществлять системное администрирование локальных сетей;<br>ввести отчетную и техническую документацию;<br>устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;<br>осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у провайдера доступа в сеть Интернет;<br>устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;<br>осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;<br>осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;<br>интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;<br>устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;<br>вести отчетную документацию;<br>обеспечивать резервное копирование данных;<br>осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;<br>применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;<br>осуществлять мероприятия по защите персональных данных;<br>вести отчетную и техническую документацию |
| знать | общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;<br>топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;<br>виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;<br>состав аппаратных ресурсов локальных сетей;<br>виды активного и пассивного сетевого оборудования;<br>логическую организацию сети;<br>протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;<br>программное обеспечение для доступа к локальной сети;<br>программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью;<br>систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;<br>требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;<br>виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;<br>сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет;<br>функции и обязанности Интернет-провайдеров;<br>принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;<br>принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет;<br>виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;<br>аппаратные и программные средства резервного копирования данных;<br>методы обеспечения защиты компьютерных сетей о несанкционированного доступа;<br>специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;<br>состав мероприятий по защите персональных данных |

## 3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | ПК, ОК | Наименование темы | Наименование оценочного средства | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| **ПМ.01 Проектирование цифровых устройств** | | | | |
| ***Иметь практический опыт:***<br>применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;<br>проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;<br>оценки качества и надежности цифровых устройств;<br>применения нормативно-технической документации<br>***Уметь:***<br>выполнять анализ и синтез комбинационных схем; | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.5 | Подготовительный этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| проводить исследования работы цифровых устройств и проверку их на работоспособность;<br>разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции;<br>выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств;<br>проектировать топологию печатных плат, конструктивно-технологические модули первого уровня с применением пакетов прикладных программ; | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.5 | Основной этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| разрабатывать комплект конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования;<br>определять показатели надежности и давать оценку качества средств вычислительной техники (далее - СВТ);<br>выполнять требования нормативно-технической документации<br>***Знать:***<br>арифметические и логические основы цифровой техники;<br>правила оформления схем цифровых устройств;<br>принципы построения цифровых устройств;<br>основы микропроцессорной техники;<br>основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств;<br>конструкторскую документацию, используемую при проектировании;<br>условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 1.1 – ПК 1.5 | Завершающий этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| помехоустойчивости и тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды;<br>особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ;<br>методы оценки качества и надежности цифровых устройств;<br>основы технологических процессов производства СВТ;<br>регламенты, процедуры, технические условия и нормативы | | | | |
| **ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования** | | | | |
| ***Иметь практический опыт:***<br>создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;<br>тестирования и отладки микропроцессорных систем;<br>применения микропроцессорных систем;<br>установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;<br>выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 2.1 – ПК 2.4 | Подготовительный этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| ***Уметь:***<br>составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;<br>производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (далее - МПС);<br>выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;<br>осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;<br>подготавливать компьютерную систему к работе;<br>проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;<br>выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 2.1 – ПК 2.4 | Основной этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| ***Знать:***<br>базовую функциональную схему МПС;<br>программное обеспечение микропроцессорных систем;<br>структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;<br>методы тестирования и способы отладки МПС;<br>информационное взаимодействие различных устройств через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет); | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 2.1 – ПК 2.4 | Завершающий этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| состояние производства и использование МПС;<br>способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;<br>классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;<br>способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит;<br>причины неисправностей и возможных сбоев | | | | |
| **ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** | | | | |
| ***Иметь практический опыт:***<br>проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;<br>системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;<br>отладки аппаратно-программных систем и комплексов;<br>инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ<br>***Уметь:***<br>проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;<br>проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;<br>принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;<br>инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;<br>выполнять регламенты техники безопасности<br>***Знать:***<br>особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;<br>основные методы диагностики;<br>аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;<br>применение сервисных средств и встроенных тест-программ;<br>аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 3.1 – ПК 3.6 | Подготовительный этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 3.1 – ПК 3.6 | Основной этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 3.1 – ПК 3.6 | Завершающий этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;<br>приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;<br>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты | | | | |
| **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | | | | |
| ***Иметь практический опыт:***<br>монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;<br>установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);<br>установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами;<br>установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;<br>диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе;<br>обеспечения информационной безопасности компьютерных сетей, резервного копирования и восстановления данных;<br>установки настройки эксплуатации антивирусных программ;<br>противодействия возможным угрозам информационной безопасности<br>***Уметь:***<br>осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;<br>осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;<br>осуществлять диагностику работы локальной сети;<br>подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;<br>выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;<br>обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;<br>осуществлять системное администрирование локальных сетей;<br>ввести отчетную и техническую документацию;<br>устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования;<br>осуществлять выбор технологий подключения и тарифного плана у | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 4.1 – ПК 4.13 | Подготовительный этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по учебной практике<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по учебной практике<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 4.1 – ПК 4.13 | Основной этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по учебной практике<br>- заданий по производственной практике | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по учебной практике<br>- экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |
| | ОК 1 – ОК 9<br>ПК 4.1 – ПК 4.13 | Завершающий этап | экспертное наблюдение и оценка в процессе выполнения:<br>- заданий по учебной практике<br>- заданий по производственной | дифференцированный зачет:<br>экспертное наблюдение и оценка выполнения:<br>- экспертная оценка защиты отчета по учебной практике |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| провайдера доступа в сеть Интернет;<br>устанавливать специализированные программы и драйверы, осуществлять настройку параметров подключения к сети Интернет;<br>осуществлять диагностику подключения к сети Интернет;<br>осуществлять управление и учет входящего и исходящего трафика сети;<br>интегрировать локальную компьютерную сеть в сеть Интернет;<br>устанавливать и настраивать программное обеспечение серверов сети Интернет, в том числе web-серверов и серверов электронной почты;<br>вести отчетную документацию;<br>обеспечивать резервное копирование данных;<br>осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа;<br>применять специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;<br>осуществлять мероприятия по защите персональных данных;<br>вести отчетную и техническую документацию<br>***Знать:***<br>общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;<br>топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;<br>виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;<br>состав аппаратных ресурсов локальных сетей;<br>виды активного и пассивного сетевого оборудования;<br>логическую организацию сети;<br>протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;<br>программное обеспечение для доступа к локальной сети;<br>программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью;<br>систему имен, адресации и маршрутизации трафика в сети Интернет;<br>требования к аппаратному обеспечению персональных компьютеров, серверов и периферийных устройств подключения к сети Интернет, а также назначение и конфигурацию программного обеспечения;<br>виды технологий и специализированного оборудования для подключения к сети Интернет;<br>сведения о структуре и информационных ресурсах сети Интернет; | | | практике | - экспертная оценка защиты отчета по производственной практике |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| функции и обязанности Интернет-провайдеров;<br>принципы функционирования, организации и структуру веб-сайтов;<br>принципы работы с каталогами и информационно-поисковыми системами в сети Интернет;<br>виды угроз и методы защиты персональных компьютеров, серверов и корпоративных сетей от них;<br>аппаратные и программные средства резервного копирования данных;<br>методы обеспечения защиты компьютерных сетей о несанкционированного доступа;<br>специализированные средства для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками электронной почты, вредоносными программами;<br>состав мероприятий по защите персональных данных | | | | |

## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

**Выполнение заданий:**

**ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ**

**Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Анализ и синтез комбинационных схем
2. Минимизация логических функций
3. Изучение номенклатуры логических элементов
4. Изучение номенклатуры дешифраторов, мультиплексоров и демультиплексоров, сумматоров в интегральном исполнении
5. Изучение номенклатуры триггеров типа RS, T, D, JK в интегральном исполнении
6. Изучение номенклатуры регистров в интегральном исполнении
7. Изучение номенклатуры счетчиков в интегральном исполнении
8. Изучить по справочной литературе номенклатуру ЗУ статического типа в интегральном исполнении.
9. Изучение номенклатуры постоянных запоминающих устройств в интегральном исполнении
10. Изучение номенклатуры ЗУ динамического типа в интегральном исполнении
11. Изучение номенклатуры цифро-аналоговых преобразователей в интегральном исполнении
12. Изучение номенклатуры АЦП в интегральном исполнении
13. Изучение номенклатуры однократно программируемых ПЗУ в интегральном исполнении
14. Применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность
15. Проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ
16. Оценки качества и надежности цифровых устройств
17. Применение нормативно-технической документации
18. Составление технического задания на проект
19. Ввод схемы принципиальной электрической
20. Моделирование устройства в режиме анализа частотных характеристик
21. Моделирование устройства в режиме временных характеристик
22. Оптимизация схемы устройства
23. Настройка редактора печатных плат
24. Упаковка схемы на печатную плату
25. Ручная и интерактивная трассировка печатных плат
26. Создание сборочного чертежа платы
27. Создание комплекта конструкторской документации на печатную плату и сборку платы
28. Устройство умножения двоичных чисел
29. Генератор пачек импульсов
30. Устройство индикации порядкового номера дня недели
31. Электронный кодовый замок
32. Преобразователь двоичного кода во временной интервал
33. Преобразователь напряжение-частота
34. Преобразователь двоичного кода в двоично-десятичный
35. Таймер

**ПМ.02 ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ, УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Установка и конфигурирование рабочих станций, подключение периферийных устройств: характеристики вычислительных систем и сетей, выполнение наладки элементов и блоков электронно-вычислительных машин и отдельных устройств, и узлов. Разработка программ на языке ассемблера для микропроцессора Intel. Разработка подсистем памяти микропроцессорной системы. Разработка подсистем ввода/вывода микропроцессорной системы. Построить и обозначить логическую структуру универсального программного контроллера. Изучение структуры и принципа построения манипуляторных устройств. Построить и обозначить структурную схему контроллера клавиатуры. Структура адаптера клавиатуры. Организация аппаратного интерфейса USB. Методика, средства и основные этапы проектирования МС. Технические характеристики микропроцессоров в разные поколения. Отличительные особенности поколения процессоров. Системное проектирование и формализация требований к микропроцессорным системам. Разработка программного обеспечения в микропроцессорных системах. Принципы тестирования и отладки.

2. Разработка программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем (по предложению руководителя практики): построение базовой функциональной схемы МПС; разработка алгоритма его анализ; разработка программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; использование нисходящего метода для решения больших проблем путем разбивки их на более мелкие; использование внешних функций при многомодульном программировании; использование программных пакетов MASM и TASM на этапах обработки задания, подготовка исходного файла и его трансляция, компоновка объектного модуля и отладка программы; определение структуры типовой системы управления (контроллер) и организация микроконтроллерных систем; обоснованный выбор программного обеспечения микропроцессорных систем; формирование отчетной документации по результатам работ.

3. Тестирование и отладка микропроцессорных систем: обоснованный выбор метода тестирования и способа отладки МПС; использование прерываний в ассемблер-программах; организация информационного взаимодействия различных устройств через Интернет; обоснованный выбор микроконтроллера/микропроцессора для конкретной системы управления; формирование отчетной документации по результатам работ.

4. Установка и конфигурирование персональных компьютеров, подключение периферийных устройств: оценка характеристик вычислительных систем и сетей ЭВМ для решения задач числовой, символьной и распределительной обработки данных; анализ построения и организации функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; анализ основных конструктивных элементов средств вычислительной техники, их функционирования, технико-эксплуатационных показателях и программно-аппаратной совместимости; осуществление технического осмотра узлов и устройств; выполнение наладки элементов и блоков электронно-вычислительных машин и отдельных устройств и узлов; установка и конфигурирование микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; установка и конфигурирование персональных компьютеров, подключение периферийных устройств; подготовка компьютерной системы к работе; инсталляция и настройка компьютерных систем; установка, настройка и оптимизация системного и прикладного программного обеспечения; выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения; использование прикладного программного обеспечения в различных сферах профессиональной деятельности; формирование отчетной документации по результатам работ.

5. Выявления характера и причин возникновения сбоев и неполадок в работе технических устройств (компьютера, принтера, сканера, офисной техники и т.п.) и причин отказа программного обеспечения, принятие решения о дальнейших действиях: выявление причин неисправностей и сбоев, принятие мер по их устранению; использование контрольно-измерительного оборудования; использование современных диагностических программ и способов диагностики устройств; минимизация негативных последствий сбоя; обеспечение проведения и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки информации пользователями; инсталляция и настройка компьютерных систем; формирование отчетной документации по результатам работ.

**ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

**Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Выполнения комплекса мероприятий по обеспечению устойчивой работы компьютерных систем и комплексов
2. Участие в проведении функционального контроля и диагностики реально действующих компьютерных систем и комплексов
3. Проведение комплекса работ по восстановлению аппаратных и программных средств компьютерных систем и комплексов
4. Создание резервных копий операционных систем и дисков
5. Обеспечение защиты компьютерных систем и комплексов от разрушающих программных воздействий
6. Установка драйверов и резидентных программ
7. Конфигурирование драйверов и резидентных программ
8. Участие в установке, конфигурировании драйверов и резидентных программ
9. Выполнение комплекса работ по установке, настройке и сопровождении операционных систем различных семейств
10. Участие в установке, настройке и сопровождении операционных систем различных семейств
11. Участие в проведении восстановления реально действующих компьютерных систем и комплексов

**ПМ.04 РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

**Учебная практика**

1. Выполнение деятельности по проекту в пределах зоны ответственности по направлению в соответствии с выбранной тематикой
2. Описание деятельности в рамках проекта. Определение цели деятельности в соответствии с целью проекта.
3. Монтаж кабельной сети и оборудования сетей различной топологии.
4. Работа по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования.
5. Системное администрирование локальных сетей. Установка и настройка подключения к сети Интернет с помощью различных технологий и специализированного оборудования.
6. Выбор технологии и тарифного плана у провайдера доступа к сети Интернет.
7. Добавление роли DNS и DHCP сервера, настройка служб.
8. Изучение процесса установки службы DNS, создание зон прямого просмотра (основная и дополнительная), перенос зон.

9. Настройка параметров TCP/IP для динамической регистрации узлов на сервере DNS, применение команды ipconfig для принудительной регистрации на сервере DNS.

10. Создание зон обратного просмотра (reverse lookup zones). Динамическая регистрация узлов на сервере DNS. Диагностические утилиты для протокола TCP/IP: ipconfig, arp, ping, netstat, nbtstat, tracert.

**Производственная практика (по профилю специальности)**

1. Освоение методов установки первого контроллера в домене (лесе). Консоль управления групповыми политиками - Group Policy Management Console.

2. Определение ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта. Определение ресурсных потребностей проекта. Определение стоимости проекта. Определение факторов, оказывающие влияние на качество результата проектных операций. Определение и анализ рисков проекта, предложенного руководителем. Выбор и применение метода сбора информации о рисках проекта. Документирование результатов оценки качества по шаблону. Оформление результатов в форме регистрации рисков. Выбрать и применить метод снижения рисков по проекту.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

1. Анализ бизнес-процессов, поддерживаемых системами (задачами): оценка степени покрытия действующими системами (задачами) основных и вспомогательных бизнес-процессов.

2. Оценка уровня зрелости ИТ-деятельности в организации: состав и сроки эксплуатации действующих информационных систем (задач) для каждого класса систем.

3. Инвентаризация действующих ИТ–решений, OLTP-системы, ERP-системы, степень документированности ИТ–решений, уровень обученности конечных пользователей и качество сопровождения.

4. Выявление сильных и слабых сторон конфигурации оборудования и сетевой архитектуры, определение ее надежностных и пропускных характеристик. Применение аппаратных и программных средств функционального контроля и диагностики персональных компьютеров и периферийных устройств.

5. Составление отчета, по оценке текущего состояния IT-систем организации. Подготовка рекомендаций по возможным улучшениям в ИТ-структуре, модификации ИС, планирование разработки программных модулей, планирование работ по установке и настройке вычислительной техники, выбор рациональной конфигурации персональных компьютеров и периферийных устройств в соответствии с решаемыми задачами предприятия.

6. Моделирование бизнес-процессов (на основании выполненного аудита IT-систем организации). Разработка компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. Стандарты и нормативная документация по измерению и контролю качества характеристик сети Применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

7. Работа в САПР. Проектирование СКС. Проектирование рабочих мест и других подсистем. Разработка схем и порядка тестирования.

8. Выбор местоположения и размеров помещений для оборудования СКС. Разработка предварительной сметы стоимости СКС. Расчет стоимости лицензионного программного обеспечения для серверов и аппаратного обеспечения.

9. Разработка структурной схемы цифрового устройства. Разработка функциональной схемы цифрового устройства. Работа с пакетами программ конструкторского проектирования ЦУ.

10. Построение базовой функциональной схемы МПС. Описание объекта автоматизации и формирование требований к МПС. Анализ функций, выполняемых МПС. Определение основных структур данных и требований к их хранению. Разработка функциональной схемы АС. Разработка принципиальной схемы АС.

11. Настройка аппаратного обеспечения сетевой инфраструктуры. Настройка сетевой карты, имя компьютера, рабочая группа, введение компьютера в домене. Наращивание длины сегментов сети; замена существующей аппаратуры на более мощную. Увеличение количества узлов сети; увеличение протяжённости связей между объектами сети.

12. Проверка работоспособности устройств. Технические осмотры объектов сетевой инфраструктуры. Мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств. Выявление и своевременная замена элементов инфраструктуры. Тестирование кабелей. Настройка основных системных параметров.

13. Заполнение таблиц маршрутизации. Установка и конфигурирование серверной операционной системы. Настройка протоколов TCP/IP, RIP и OSPF и приложений.

14. Создание контроллера домена (DC). Создание ролей сервера. Создание резервного контроллера домена.

15. Установка и конфигурирование средств администрирования домена. Настройка параметров DNS, DHCP. Администрирование наборов томов и RAID-массивов. Восстановление информации.

16. Настройка параметров групповой политики домена. Организация кэширующего proxy-сервера.

17. Разработка проекта инфраструктуры КИС. Выработка требований к безопасности КИС Конфигурирование безопасной передачи информации.

18. Использование протоколов IPSec.

19. Конфигурирование шифрующей файловой системы. Аутентификация с помощью службы RADIUS.

20. Разработка схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции. Проектирование топологии печатных плат, конструктивно-технологических модулей первого уровня с применением пакетов прикладных программ.

21. Выбор элементной базы проектируемого изделия. Расчет проектируемого изделия на тепловое воздействие. Расчет проектируемого изделия на механическое воздействие. Расчет проектируемого изделия на технологичность. Расчет проектируемого изделия на надежность.

22. Разработка алгоритма функционирования ПО. Работа с ИСРПО.

23. Реализация программы управления для микропроцессорной системы. Тестирование и отладка микропроцессорной системы.

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Дифференцированный зачет

**1. Описание:** дифференцированный зачет предусматривается в виде защиты отчета по практике. Защита отчета по практике представляет собой устную беседу (ответы на вопросы) с преподавателем – руководителем практики от образовательной организации.

**Устная беседа (опрос)** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с прохождением практики, и рассчитанное на выяснение обучающимся объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме в сфере гостиничной деятельности – места прохождения практики и т. п.

### 5.2. Критерии оценки:

**При оценивании отчета по практике учитываются:**

- полнота выполнения студентом задания по практике;
- уровень его теоретической подготовки по различным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональному модулю в целом, знание основных законодательных и других нормативных актов, регламентирующих деятельность правоохранительного органа (базы практики);
- уровень аналитического мышления, способность творческого решения поставленных задач;
- отношение к работе, наиболее типичные черты характера и склонности, волевые и нравственные качества, исполнительность, общий и культурный уровень развития, коммуникабельность;
- выводы о практической деятельности студента в ходе прохождения практики;
- содержание и качество оформленных согласно заданию на практику документов (приложений к отчету по практике);
- состояние дисциплины студента в период прохождения практики.

**Критерии оценивания отчета по практике:**

Оценка **«отлично»:**

- выполнение задания по практике в полном объеме;
- полное, последовательное, грамотное, логически выстроенное изложение материала в отчете:
- оформление отчета по практике с приложением всех требуемых документов (согласно методическим рекомендациям);
- соблюдение требуемого форматирования текста отчета и его объема;
- четкая демонстрация в ходе устной беседы с преподавателем приобретенных в ходе практики знаний, умений, навыков, четкое изложение материала, свободный ответ на вопрос преподавателя.

Оценка **«хорошо»:**

- выполнение задания по практике не в полном объеме;
- полное, последовательное, грамотное, логически выстроенное изложение материала в отчете:
- оформление отчета по практике с приложением всех требуемых документов (согласно методическим рекомендациям);
- некоторое несоблюдение требуемого форматирования текста отчета и его объема;

- демонстрация в ходе устной беседы с преподавателем приобретенных в ходе практики знаний, умений, навыков, четкое изложение материала, свободный ответ на вопрос преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»:**

- выполнение задания по практике не в полном объеме;
- неполное, непоследовательное, неграмотное, логически не выстроенное изложение материала в отчете:
- оформление отчета по практике с приложением всех требуемых документов (согласно методическим рекомендациям);
- несоблюдение требуемого форматирования текста отчета и его объема;
- слабая демонстрация в ходе устной беседы с преподавателем приобретенных в ходе практики знаний, умений, навыков, четкое изложение теоретического материала, затруднительный ответ на вопрос преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»:**

- невыполнение задания по практике/частичное выполнение;
- неполное, непоследовательное, неграмотное, логически не выстроенное изложение материала в отчете:
- не предоставление требуемых документов/оформление требуемых документов с существенными нарушениями (согласно методическим рекомендациям);
- несоблюдение требуемого форматирования текста отчета;
- демонстрация в ходе устной беседы с преподавателем отсутствия знаний, умений, навыков, которые должны быть приобретены в ходе прохождения практики, не знание теоретического материала, отсутствие ответа/затруднение ответа на вопрос преподавателя.

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Основы учебно-исследовательской деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Зобков Ю.С., преподаватель

Рецензент: Желяскова Л.П., преподаватель

**ПАСПОРТ**
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
**по дисциплине Основы учебно-исследовательской деятельности**

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины* | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | **Введение** | ОК 1 – ОК 9 | Внеаудиторная самостоятельная работа |
| 2 | **Раздел 1. Организация учебно-исследовательской деятельности** | ОК 1 – ОК 9 | Внеаудиторная самостоятельная работа |
| 3 | **Раздел 2. Научно-исследовательская работа и её компоненты** | ОК 1 – ОК 9 | Внеаудиторная самостоятельная работа |
| 4 | **Раздел 3. Виды научно-исследовательских работ. Оформление и защита** | ОК 1 – ОК 9 | Внеаудиторная самостоятельная работа, тестовые задания, реферат |

**Вопросы для подготовки к зачёту**

**1.** Планирование учебно-исследовательской работы. Порядок составление плана.
**2.** Виды планов исследовательской работы
**3.** Особенности компонентов научного исследования.
**4.** Формы научно-исследовательской работы.
**5.** Порядок оценки исследования.
**6.** Понятие актуальности учебного исследования.
**7.** Формулирование цели и задач исследования.
**8.** Требования, предъявляемые к курсовым работам.
**9.** Наука как форма познания. Специфические черты науки.
**10.** Виды учебно-исследовательской работы.
**11.** Структура курсовой работы.
**12.** Структура выпускной квалификационной работы.
**13.** Составьте формально-логическую модель по произвольному примеру. Укажите особенности обзора литературы по проблеме.
**14.** Укажите структуру анализа теоретических источников и методических статей.
**15.** Правила оформления библиографического списка (монографии, учебники, учебные пособия, статьи из журналов и газет, Internet-источники).
**16.** Правила оформления текстовых ссылок.
**17.** Планирование процесса подготовки курсовой работы.
**18.** Выбор и формулирование темы научного исследования.
**19.** Правила работы с научно-методической литературой.
**20.** Общая характеристика работы, структура и содержание.
**21.** Методологическая основа: подходы, теории, идеи.
**22.** Характеристика методов исследования.
**23.** Актуальность и способы её доказательства. Противоречие и его виды.
**24.** Цель научного поиска. Структура цели: целевое действие, целевой предмет и целевой объект. Приведите пример.

**25.** Выделение объекта и предмета. Степень динамичности объекта и предмета исследования.
**26.** Структура гипотезы. Функции гипотезы в исследовании.
**27.** Задачи педагогического исследования.
**28.** Охарактеризуйте этапы исследования на примере своей работы.
**29.** Методика обработки полученных результатов с применением параметрических и непараметрических критериев.
**30.** Диагностический инструментарий. Критерии исследования.
**31.** Графическое представление данных. Интерпретация результатов эксперимента.
**32.** Структура исследовательской работы.
**33.** Введение и основные его составляющие.
**34.** Содержание глав выпускной квалификационной работы.
**35.** Правила оформления исследовательской работы.
**36.** Математическая обработка результатов исследования. Обобщение и анализ результатов.
**37.** Подготовка работы к рецензированию. Составление доклада.
**38.** Порядок защиты научно-исследовательской работы.
**39.** Подготовка доклада и презентации по курсовой работе.
**40.** Представление иллюстрированного материала.
**41.** Подготовка доклада и презентации по ВКР
**42.** Требования к содержанию, составлению и форме таблиц.

**Перечень практических занятий по курсу**
**ОГСЭ.06 Основы учебно-исследовательской деятельности**

*Практическое занятие 1.* Обоснование проблемы, определение актуальности проблемы постановка цели, задач, формулирование гипотезы
*Практическое занятие 2*. Методы исследования и обоснованный выбор метода.
*Практическое занятие 3.* Работа с научной литературой.
*Практическое занятие 4.* Организация научного исследования.
*Практическое занятие 5* Составление плана защиты исследовательской работы;
*Практическое занятие 6* Оформление и защита реферата;
*Практическое занятие 7* Оформление и защита курсовой работы;
*Практическое занятие 8* Оформление и защита выпускной квалификационной работы.

**Самостоятельная работа студентов по темам:**
- «Методология научной работы»;
- «Исследовательское планирование как основа научно-исследовательской деятельности»;
- «Сущность и этапы подготовки процесса планирования».
- «моделирование в научно-исследовательская деятельности»
- «Технология работа с литературой»;
- «Источники научной информации»;
- «Правила работы с литературными источниками»;
- «Способы и правила фиксирования информации».
- «Методология эксперимента»
- «Методы обработки результатов эксперимента»
- «Требования к организации эксперимента»
- «Особенности составления программы эксперимента»
- «Категории производственного эксперимента»
- «Особенности оформления курсовой работы»;
- «Планирование защиты и предоставление курсовой работы на защиту;
- «Критерии рецензии на курсовую работу»;

- «Отбор материала для написания реферата в соответствии с темой»
- «Отзыв на выпускную квалификационную работу»

## БИЛЕТЫ

**БИЛЕТ № 1**
1. Планирование научно-исследовательской работы. Порядок составление плана.
2. Порядок защиты научно-исследовательской работы.

**БИЛЕТ № 2**
1. Подготовка работы к рецензированию. Составление доклада.
2. Виды планов исследовательской работы

**БИЛЕТ № 3**
1. Особенности компонентов научного исследования.
2. Математическая обработка результатов исследования. Обобщение и анализ результатов.

**БИЛЕТ № 4**
1. Компоненты научного исследования.
2. Обработка результатов исследования. Обобщение и анализ результатов.

**БИЛЕТ № 5**
1. Рецензирование научно-исследовательских работ.
2. Выбор темы научного исследования.

**БИЛЕТ № 6**
1. Подготовка табличного представления результатов формирующего эксперимента.
2. Выполнение сравнительных диаграмм и их описание.

**БИЛЕТ № 7**
1. Подготовка доклада к защите курсовой работы по теме исследования.
2. Оформление слайдовой презентации защиты.

**БИЛЕТ № 8**
1. Библиографический список, включающий по 5 литературных источников: а) учебник, учебное пособие, книга; б) статья из методического журнала.
2. Технология подготовки социального проекта.

**БИЛЕТ № 9**
1. Особенности проведения анкетирования в процессе исследования.
2. Теоретические методы исследования.

**БИЛЕТ № 10**
1. Правила оформления исследовательской работы.
2. Формы научно-исследовательской работы.

**БИЛЕТ № 11**
1. Порядок оценки исследования. Рецензионные стратегии.
2. Содержание глав выпускной квалификационной работы.

**БИЛЕТ № 12**

1. Понятие актуальности научного исследования.
2. Введение и основные его составляющие.

**БИЛЕТ № 13**

1. Структура исследовательской работы.
2. Основные формы научно-исследовательских связей.

**БИЛЕТ № 14**

1. Государственное регулирование ОУИД.
2. Графическое представление полученных данных. Интерпретация результатов педагогического эксперимента.

**БИЛЕТ № 15**

1. Наука как форма познания. Специфические черты науки.
2. Диагностический инструментарий. Критерии исследования.

**БИЛЕТ № 16**

1. Виды педагогического эксперимента: лабораторный и естественный. Констатирующий и формирующий эксперимент.
2. Виды учебно-исследовательской работы. Структура курсовой и выпускной квалификационной работы.

**БИЛЕТ № 17**

1. Охарактеризуйте этапы исследования на примере своей работы.
2. Составьте формально-логическую модель по произвольному примеру. Укажите особенности обзора литературы по проблеме и по персоналиям.

**БИЛЕТ № 18**

1. Задачи педагогического исследования.
2. Укажите структуру анализа теоретических источников и методических статей.

**БИЛЕТ № 19**

1. Правила оформления библиографического списка (монографии, учебники, учебные пособия, статьи из журналов и газет, Internet-источники).
2. Структура гипотезы. Функции гипотезы в исследовании.

**БИЛЕТ № 20**

1. Выделение объекта и предмета. Степень динамичности объекта и предмета исследования.
2. Правила оформления текстовых ссылок.

**БИЛЕТ № 21**

1. Методологическая основа: подходы, теории, идеи.
2. Методы педагогического исследования: теоретические, эмпирические, методы качественного и количественного анализа. Приведите примеры.

**БИЛЕТ № 22**

1. Актуальность и способы её доказательства. Противоречие и его виды.
2. Цель научного поиска. Структура цели: целевое действие, целевой предмет и целевой объект. Приведите пример.

**БИЛЕТ № 23**

1. Теоретическая основа исследования основа: подходы, теории, идеи.
2. Методы креативного исследования: методы качественного и количественного анализа.

**БИЛЕТ № 24**

1. Положения выносимые на защиту.
2. Цель научного поиска. Структура цели: целевое действие, целевой предмет и целевой объект. Приведите пример.

## МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

**Тема: Методы исследования и обоснованный выбор метода**

**Задание 1**

Постройте логическую цепочку выбора методов исследования

1. Логический закон тождества
2. Логический закон противоречия (непротиворечивости).
3. Логический закон исключенного третьего.
4. Логический закон достаточного основания.
5. Наблюдение как метод исследования.
6. Опрос как метод исследования.

**Задание 2**

Дайте определение следующих терминов
Формализация
Абстрагирование
Анализ
Синтез
Сравнение
Индукция
Дедукция аналогия
Моделирования
Тестирование
Эксперимент

Какие из них относятся к эмпирическим методам, а какие к теоретическим методам?

**Задание 3**

Постройте схему теоретических методов

**Задание 4.**

Выберите метод расчета и графическое построение последовательным способом производственного (технологического) цикла. Обоснуйте выбранный метод расчета.

Промышленное предприятие в ходе производственного процесса выполняет следующие виды работ (операций), приведенные в таблице 1. На основании данных:
- рассчитать длительность технологического цикла работ последовательным способом;
- построить временной график выполнения работ;
- проанализировать как изменится длительность цикла, если:
- вторая и пятая операция будут выполняться на трех единицах оборудования;
- первая и вторая на одной единице оборудования.

Таблица 1

| **Операции** | **Время выполнения** | **Количество оборудования** |
|---|---|---|
| 1 | 2 недели | 2 |
| 2 | 8 часов | 2 |
| 3 | 3 дня | 1 |
| 4 | 2 дня | 1 |
| 5 | 1 неделя | 2 |
| 6 | 5 часов | 1 |
| 7 | 3 недели | 2 |

**Задание 5.**
Перед вами разъединенные фрагменты персидской сказки – в левом столбце начальные, в правом – конечные, пронумерованные в случайном порядке. Приведите их в соответствие: определите, к какому дню относится каждый приход рабыни.

**Начало фразы**
1. На третий день, когда зерцало-солнце появилось из футляра востока, …
2. На пятый день, когда с главы звезд сорвали покров ночи, …
3. На седьмой день, когда хрусталь-солнце появился из посудного шкафа небосклона, …
4. На шестой день, когда пламя солнца показалось на востоке, …

**Конец фразы**
1. …рабыня царя с пылающим сердцем пришла в залу суда и начала взывать к справедливости.
2. … рабыня царя с лицом, блиставшим, как зеркало, пришла в судную залу и начала взывать к справедливости.
3. …рабыня царя пришла без покрова в судную залу и начала взывать к справедливости.
4. …рабыня царя взяла бутылку нефти, предстала в судной зале и сказала: «Если сегодня я не добьюсь осуществления своих прав, я сожгу себя этой нефтью».

**Тема: Классификация научных исследований**
**Задание 1**
Составьте схему видов научного исследования. Обоснуйте взаимодействие всех методов.

**Задание 2**
В таблице 1 приведены фактические и прогнозные данные объема продаж фирмы. На основании данных: - составить краткий прогноз объемов продаж на планируемый год

продаж. Определите к какому виду научного исследования относиться данный метод.

Таблица 1

| Показатели | Фактическое значение | Прогноз на 1 квартал | Прогноз на 2 квартал | Прогноз на 3 квартал | Прогноз на 4 квартал | Прогноз на плановый год |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Объем продаж в натуральном выражении тыс.ед./год | 1500 | 560 | 575 | 600 | 610 | Определить? |
| 2. Цена за единицу продаж руб. | 130.00 | Определить? | Определить? | Определить? | Определить? | Определить? |
| 3. Индекс инфляции (нарастающим итогом, для планового периода) | Нет расчета | 2 | 3 | 4 | 5 | 14 |
| Объем реализации в денежном выражении в текущих ценах тыс.руб | Определить? | Нет расчета | Нет расчета | Нет расчета | Нет расчета | Нет расчета |
| Объем реализации в денежном выражении в плановых ценах | Нет расчета | Определить? | Определить? | Определить? | Определить? | Определить? |

**Тема: Форма научных исследований**

**Задание 1**

Продумайте какую форму научного исследования необходимо выбрать для проведения исследований на следующие темы:

1. Почему люди уклоняются от уплаты налогов?
2. Как вы думаете, что значит «быть современным юристом»?
3. Какое место в вашей жизни будет занимать работа?
4. Что такое жизненный успех и что вы считаете необходимым для его достижения?

**Задание 2**

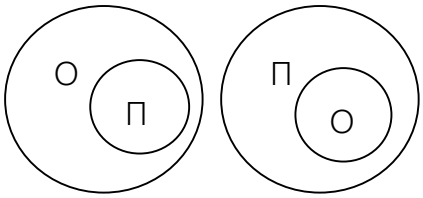
Обсудите следующие проекты:

1. Как сделать студенческое самоуправление эффективным;
2. Как усовершенствовать конструкцию аудитории, где проходят занятия?
3. Какое исследование является актуальным.

**Задание 3**

1. Изучите теоретический материал, ответьте на вопросы для обсуждения и самоконтроля.
2. Составьте схему, отображающую основные этапы научной деятельности, элементы и принципы этих этапов.
3. Выберите из приведенных признаков те, которые характеризуют научную проблему: недостаток знаний об объекте, указание на возможный результат, выявление трудностей и противоречий в деятельности, мотивы самого исследователя и его стремление к поиску нового, конкретные знания о незнании.

4. Исследование Иванова И.И. посвящено изучению состояния здоровья студентов. Определите, что здесь является объектом исследования, а что – предметом.
5. Определите, какая из приведенных схем является верной, если О – это объект исследования, а П – предмет:




**Тема: Расчёт и анализ численности участников эксперимента**

**Задание 1**

1. Изучите теоретический материал, ответьте на вопросы для обсуждения и самоконтроля.
2. Найдите в сети Интернет материалы по теме проводимого исследования с помощью стандартных поисковых систем и с помощью перечисленных выше сайтов научных библиотек и каталогов. Сравните результаты поиска, опишите различия.
3. Оформите найденные интернет-материалы в соответствии с требованиями ГОСТа.

Графический материал основной части и приложений следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.
Например:

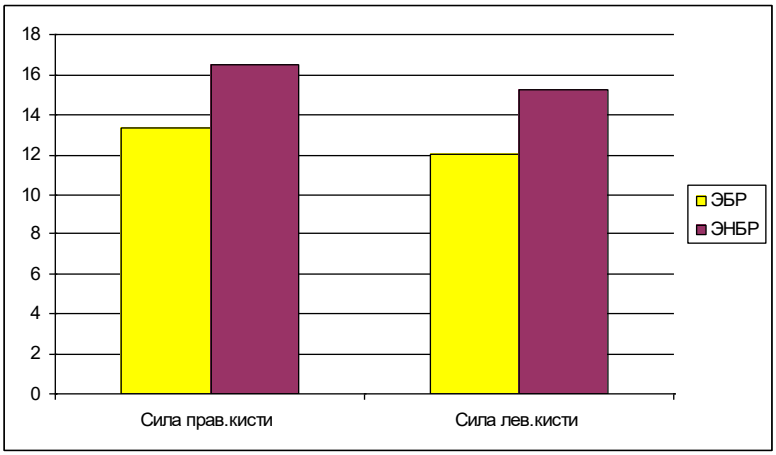



Рис. 1. Сравнительная характеристика силы правой и левой кисти у девушек из экологически благоприятного района и экологически неблагоприятного района г. Кирова.

Формулы расчетов в тексте надо выделить, записывая их более крупным шрифтом и отдельной строкой, давая подробное пояснение каждому символу, когда он встречается впервые. Например:
*Жизненный индекс (ЖИ) измеряется в (мл/кг) и рассчитывается по формуле:*
*ЖИ= ЖЕЛ : МТ, где ЖЕЛ – жизненная емкость легких (мл), МТ – масса тела (кг).*
Рекомендуется нумеровать формулы в пределах каждого раздела, особенно, если в тексте приходится на них ссылаться. Например:
*Статистический анализ результатов исследования проводили с помощью формулы:*

$$M = \frac{(X_1 + X_2 + \ldots + X_n)}{n} \quad (1)$$

$$\sigma = \frac{\sum (M - X_1)^2}{n-1} \quad (2)$$

*Вычисление среднего арифметического (формула 1) позволяет нам вычислить усредненное значение признака и сравнить несколько групп между собой.*

***Задание 2***

Проанализируйте статью. Заполните таблицу

| Название | Автор статьи | Цель статьи | Место публикации (в каком журнале) | Методы написания | Социальная проблема | Доступность статьи | Актуальность |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Вывод

**Тема Подготовка и составление программы исследования**

**Задание 1**

1. Изучите теоретический материал, ответьте на вопросы для обсуждения и самоконтроля.
2. Опишите структуру вашей научной работы. Какой из элементов структуры своей научной работы вы считаете наиболее важным и почему?
3. Заполните таблицу и опишите какую научную ценность имеет каждый из перечисленных элементов:

| Элемент моей научной работы | Его значение и научная ценность |
|---|---|
| | |
| | |

4. Согласно образцу, оформите оглавление вашей научной работы.
5. Оформите титульный лист вашей научной работы.
6. Используя данные таблицы (см. выше), составьте соответствующую диаграмму и дайте ей название.
7. Использую данные рисунка (см. выше), составьте таблицу и дайте ей название.
8. Ознакомьтесь с научными работами сверстников. Найдите ошибки в оформлении таблиц, графиков, рисунков, формул.

**Задание 2**

1. Изучите теоретический материал, ответьте на вопросы для обсуждения и самоконтроля.
2. Прочитайте главу 1, изложите прочитанный материал, применив описательный и объяснительный тип изложения, а также дедуктивный и индуктивный.

3. Предложите условные обозначения и сокращения для текста главы 1. Что является обоснованием применения сокращений в тексте?
4. Предложите аббревиатуры главы 1 и дайте их расшифровку.
5. Повторите общие требования к цитированию. Изложите материал главы 1, применив метод цитирования.

**Тема Составление плана проведения эксперимента**

**Задание 1**
Прочитайте и проанализируйте статью на социальную тему.
Подготовьте план статьи.

**Задание 2**
Изучите раздаточный материал
1. Выполните анализ научного текста, выделите особенности научного стиля письма.
2. Сравните стиль речи научного текста и газетной печати, выпишите слова и обороты, которые не могут встречаться в научном тексте.
3. Замените разговорные слова "повыше", "побыстрее", «цветастый», «огромный», «малюсенький», «пораньше» аналогами, используемыми в научной речи.
4. Определите, правильны ли словосочетания: «мы сделали эксперимент», «исследование над пятью школьниками», «сделанные результаты», «сделанная работа», «задуманная нами тема», «график показал пришедшие изменения». Замените неверные слова и обороты.

**Тема Составления плана защиты исследовательской работы**

**Задание 1**
На основе материалов лекций:
- Изучите теоретический материал, ответьте на вопросы для обсуждения и самоконтроля.
- Самостоятельно составьте стендовый доклад, соблюдая основные требования.
- Проведите анализ возможных ошибок.

**Задание 2**
На основе материалов лекций:
- Произведите обзор и анализ статей по теме вашего исследования в методических журналах вашей специальности за последние два года. Приготовьтесь к обсуждению найденной литературы.
- Оформите библиографический список, включающий по 5 литературных источников: а) учебник, учебное пособие, книга; б) статья из методического журнала. (Взять произвольные источники, работу сдайте на проверку).
- Изучите темы курсовых и выпускных квалификационных работ (в читальном зале), обсудите с руководителем вашей работы тему предстоящего исследования. Подготовьте формулировку темы для обсуждения.
- Напишите первый «черновой» вариант введения к вашей курсовой работе. Обозначьте практическую значимость исследования. Работу сдайте на проверку.
- Подготовьте табличное представление результатов педагогического эксперимента. Выполните сравнительные диаграммы и их описание.
- Подготовьте доклад к защите курсовой работы по теме вашего исследования.
- Оформите слайдовую презентацию защиты.

**Тема Оформление и защита реферата**

**Задание 1**

В соответствии с требованиями подготовьте реферат на одну из тем:

- Структура исследовательской работы.
- Графическое представление полученных данных. Интерпретация результатов педагогического эксперимента.
- Цель научного поиска. Структура цели: целевое действие, целевой предмет и целевой объект.
- Структуру анализа теоретических источников и методических статей.
- Виды учебно- исследовательской работы.
- Правила оформления библиографического списка (монографии, учебники, учебные пособия, статьи из журналов и газет, Internet-источники).
- Методологическая основа: подходы, теории, идеи.
- Актуальность и способы её доказательства. Противоречие и его виды.
- Цель научного поиска. Структура цели: целевое действие, целевой предмет и целевой объект.
- Структура гипотезы. Функции гипотезы в исследовании.
- Задачи педагогического исследования.
- Графическое представление полученных данных. Интерпретация результатов педагогического эксперимента.

Рефераты пишутся и оформляются в соответствии с требованиями.

Оформите титульный лист:

**Тематика рефератов:**

**1.** Понятие науки, классификация наук.
**2.** Организация научно-исследовательской деятельности.
**3.** Этапы научно-исследовательской работы.
**4.** 4.Объект и предмет исследования.
**5.** Цели и задачи исследования.
**6.** Понятие метода и методологии научного исследования.
**7.** Методы теоретического исследования. Понятие теории.
**8.** Методы эмпирического исследования. Эмпирия и практика.
**9.** Частные и специальные методы научного исследования.
**10.** Научная информация, источники научной информации.
**11.** Оформление научного текста.
**12.** Понятие науки: цели, задачи, проблемы.
**13.** Методы и логика научного познания.
**14.** Оформление титульного листа, оглавление.
**15.** Требования к введению и заключению.
**16.** Структура и логика основной части исследовательской работы.
**17.** Подготовка и оформление списка используемой литературы, приложения, таблиц и иллюстраций.
**18.** Логика научно-исследовательской работы.
**19.** Оформление и общие требования к реферату.
**20.** Употребление числительных, использование сокращений, формул.
**21.** Правила цитирования и требования к языку и стилю научного исследования.
**22.** Оформление приложений, библиографических ссылок, рисунков, фотографий.
**23.** Организация умственного труда.
**24.** Требование к научному стилю и техническое редактирование научного текста.
**25.** Понятие научной истины: абсолютные и относительные, абстрактные и конкретные истины.
**26.** Творческий характер исследовательской работы и дисциплина мышления.
**27.** Формулировка рабочей гипотезы, гипотетико-дедуктивный метод, виды гипотез.

**28.** Требование к языку и стилю учебно-исследовательской работы.
**29.** Научные и технические революции.
**30.** Теория, эмпирия, практика.
**31.** Теория, парадигма, концепция, доктрина – общее и различное.
**32.** Тезис, выносимый на защиту: доказательство и опровержение.
**33.** Научное исследование и законы логики формальной и диалектической.
**34.** Понятие закона; виды законов.
**35.** Индукция и дедукция, анализ и синтез.
**36.** Аналогия как метод познания.
**37.** Структура научных теорий: проблема демаркации научного и вненаучного знания.

***Критерии оценки докладов, рефератов:***
Оценка «отлично»:
- наличие четкого плана доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического его осмысления;
- свободное изложение материала и четкие ответы на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо»:
- умение изложить сжато основные положения доклада;
- раскрытие в докладе сути проблемы;
- самостоятельность в подборе фактического материала и аналитического его осмысления;
- свободное изложение материала и ответы на поставленные вопросы с несущественными, но быстро исправляемыми докладчиком ошибками.

Оценка «удовлетворительно»:
- содержательное выступление, но докладчик затрудняется сжато изложить основные положения доклада;
- демонстрация обучающимся не достаточно полных знаний по теме доклада, отсутствие аргументации;
- не структурированное изложение материала доклада, при ответе на вопросы допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»:
- доклад не подготовлен.

**Устный опрос** – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т. п.
***Критерии оценки устного опроса студентов:***
Оценка «отлично»:
- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные, логически излагаемые аргументированные ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

Оценка «хорошо»:
- наличие несущественных ошибок, не достаточно аргументированные ответы на вопросы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;

– четкое изложение учебного материала.

Оценка «удовлетворительно»:

– наличие несущественных ошибок в ответе, отсутствие аргументации, но достаточно грамотное и логичное изложение;
– демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе, отсутствие аргументации;
– не структурированное, не грамотное и не логичное изложение учебного материала при ответе.

Оценка «неудовлетворительно»:

– незнание материала темы или раздела;
– серьезные ошибки при ответе.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

Процедура проведения оценочных мероприятий для студентов очной формы обучения имеет следующие формы контроля качества подготовки:

– текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
– промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

**Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплин,** промежуточная аттестация обучающихся - оценивание результатов обучения по дисциплине.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. Дважды в семестр предусмотрена текущая аттестация в виде контрольных опросов и итоговая аттестация в виде зачета.

Студентам, пропускающим занятия, выдаются дополнительные задания - представить конспект пропущенного занятия, с последующим собеседованием по теме занятия.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета .

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или ее части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Экзамен (зачет) проводится по расписанию, сформированному учебным отделом, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание промежуточного контроля доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала экзаменационной сессии.

Экзамен (зачет) принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия. Экзамен (зачет) проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине (сведения фиксируются допуском в электронной ведомости).

Студентам на экзамене (зачете) предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета в изучении проблемы; иметь способность к интеграции знаний по проблеме, структурированию ответа, анализу существующих позиций в теории и практике; способен к адаптации знаний к условиям конкретной ситуации. В течение семестра работал последовательно, готовился к практическим занятиям систематически, задания выполнял.

При оценке ответа студента на вопрос билета преподаватель руководствуется

следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Отметка «отлично» ставится, если студент полно излагает изученный материал, обнаруживает понимание специфики вопроса, дает правильное определение основных понятий социальной медицины; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, самостоятельно составленные; показывает высокий уровень сформированности профессиональных компетенций. Ответ не содержит фактические ошибки.
Оценка «хорошо» ставится за правильное и глубокое усвоение программного материала, однако в ответе допускаются неточности и незначительные ошибки, как в содержании, так и форме построения ответа.
Оценка «удовлетворительно» свидетельствует о том, что студент знает основные, существенные положения учебного материала, но не умеет их разъяснять, допускает отдельные ошибки и неточности в содержании знаний и форме построения ответа.
Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части материала, неверно отвечает на вопрос, дает ответ, который содержательно не соотносится с поставленной задачей, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно излагает материал.

**Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная (электронный ресурс – http:/IPRBooks.ru):
1. Скворцова Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Скворцова Л.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.
2. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010.— 280 с.
3. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рузавин Г.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 287 с.

б) дополнительная литература:
4. Рекомендации по организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) по дисциплине в образовательных учреждениях среднего профессионального образования от 05.04.2009 №16-52-55 ин/16-13.
5. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления. Учебно-методическое пособие. /Сост. И.Н. Кузнецов – М., 2008/.
6. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации от 27.12.2009 №10.
7. Сиденко А. Как разрабатывать программу эксперимента. Директор школы – 2008. - № 5

**Internet-ресурсы**

1. www.cbr.ru (сайт Банка России)
2. www.government.ru (сайт правительства России)
3. www.economi.gov.ru (сайт Минэкономразвития России)
4. www.minfin.ru (сайт Минфина РФ)
5. www.bea.fing.ru (сайт Бюро экономического анализа)
6. http://www.rsl.ru Российская государственная библиотека (РГБ, г. Москва)
7. http://www.rasl.r Библиотека Российской академии наук (БАН, г.Санкт-Петербург)

8. http://www.nlr.ru Российская национальная библиотека (РНБ, г.Санкт-Петербург)
9. http://www.lsl.ksu.ru Научная библиотека Казанского государственного университета

**Автономная некоммерческая организация**
**профессионального образования**
**«МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИНАНСОВО-ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДЕНО**
**Приказом Директора МФЮИ**
**от 25.04.2024 г.**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# МИРОВАЯ ХУДОЖЕСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА

для специальности
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**2024**

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры Социально-гуманитарные и общеправовые дисциплины

Протокол № 5 от «12» марта 2024 г.

Разработан на основе Рабочей программы учебной дисциплины Мировая художественная культура по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Заведующий кафедрой: Никульцева В.В.

Разработчик: Зобков Ю.С., преподаватель

Рецензент: Желяскова Л.П., преподаватель

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Методические рекомендации по изучению дисциплины:**
1. Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.
2. Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию.
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.
4. Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (дифференцированному зачету, экзамену).

**Словарь терминов**

**Фонд оценочных средств по дисциплине:**
1. Учебно-методическое обеспечение текущего контроля по дисциплине. Критерии оценки успеваемости.
2. Учебно-методическое обеспечение промежуточной аттестации студентов. Критерии оценки успеваемости.

**Методические рекомендации по изучению дисциплины.**

**1. Методические рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.**

Изучение курса «Мировая художественная культура» призвана подготовить будущего специалиста к логическому и методологическому анализу развития и функционирования культуры и искусства. В ходе изучения курса будущие специалисты получают знания об основных закономерностях развития культуры и искусства, учатся понимать специфику выразительных средств различных видов искусства, анализировать произведения различных видов материальной культуры и искусства, знакомятся с опытом реализации художественного замысла великими мастерами прошлого, что призвано способствовать их успешной практической деятельности.

При изучении особое внимание уделяется историко-культурному и искусствоведческому анализу сохранившихся до настоящего времени памятников материальной культуры и произведений искусства, что имеет особое значение для подготовки специалистов.

Изучение дисциплины требует от студента прослушивание лекций, подготовку к практическим занятиям, выполнения самостоятельных заданий

Аудиторная работа включает: посещение лекций; работу на практических занятиях.

Лекции составляют основу теоретического обучения и дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способствуют формированию творческого мышления.

Лекция является исходной формой всего учебного процесса, играет направляющую и организующую роль в самостоятельном изучении предмета.

Основное внимание в лекции сосредотачивается на глубоком, всестороннем раскрытии главных, узловых, наиболее трудных вопросов темы.

Количество лекций определяется с учетом общего количества часов, отведенных для лекционной работы.

Практические занятия являются одним из основных этапов в процессе обучения, составляя вместе с лекционным курсом единый комплекс подготовки специалиста.

**Методические рекомендации по подготовке к практическому занятию.**

Студент сам организовывает и планирует собственную деятельность. При подготовке к практическому занятию студент прорабатывает конспект лекций и учебную литературу по теме занятия, просматривает иллюстрации.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу.

Практические занятия являются одним из основных этапов в процессе обучения, составляя вместе с лекционным курсом единый комплекс подготовки специалиста. Практические занятия требуют предварительной теоретической подготовки по соответствующей теме. При этом готовиться к практическому занятию всегда нужно заранее.

Практические занятия проводятся по теоретическим вопросам.

Семинар - это групповые практические занятия, которые проводятся под руководством преподавателя. Семинарские занятия проводятся в форме беседы со всеми студентами группы одновременно или с отдельными студентами при участии остальных. Цель данной формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление пройденного материала, овладение методологией научного познания.

Практическое занятие – предполагают выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя ряда практических работ. На практических занятиях студенты анализируют процессы, состояния, явления, планируют на основе анализа свою деятельность, намечают конкретные пути решения той или иной практической задачи.

**3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов.**

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов по мировой художественной культуре состоит в закреплении полученного на лекциях теоретического материала и углублении его с помощью дополнительной литературы. Основными формами внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине являются подготовка учебных таблиц, творческие работы, реферат. Данные формы работы позволяют студентам более глубоко изучить мировую художественную культуру, а также выразить свое отношение к изучаемым явлениям.

Для обеспечения эффективности внеаудиторной самостоятельной работы студентов следует соблюдать ряд условий:

1) методические условия: планирование самостоятельной работы, обучение студентов алгоритмам выполнения различных видов самостоятельной работы,

наличие методических и оценочных материалов, возможность публичного обсуждения результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов;

2) формирование у студентов общих компетенций: формирование умения организовывать собственную деятельность, определять цели и выбирать пути их достижения, владеть культурой мышления, обобщать, анализировать, воспринимать информацию.

Задания разработаны с учетом специфики специальности.

# Перечень самостоятельных работ

| Тема самостоятельной работы | Содержание |
|---|---|
| Культура первобытной эпохи. | Задание: Наскальная живопись.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013. |
| Древнеегипетская культура. | Задание: Пирамиды. Сфинкс.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| Древнегреческая культура. | Задание: Древнегреческая вазопись.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| Древний Рим. | Задание: Театр. Театральная маска.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| Художественная культура средневековой Западной Европы. | Задание: Средневековье. Тюльпан.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| Культура Эпохи Возрождение. | Задание: Возрождение. Леонардо да Винчи.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| Художественная культура Востока. | Задание: Китайская живопись.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| Культура России. | Задание: Золотой век стенной живописи.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала. |

| | |
|---|---|
| | Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| Изобразительное искусство и культура 20 вв. | Задание: Модернизм. Фовизм. Кубизм. Абстракционизм. Поп-Арт.<br>Формат работы: творческая практическая работа.<br>Критерии оценки: выявить основные объекты культуры, работа в графической и живописной технике, сбор материала.<br>Контроль выполнения: просмотр и обсуждение работ.<br>Рекомендуемый источник информации: Емохонова Л.Г. Мировая художественная культура: уч. пособие для СПО / Л.Г.Емохонова. – М., 2013 |
| | |

**4. Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации (дифференцированный зачет)**

Сдачи дифференцированного зачета предшествует работа студента на лекционных, практических занятиях и самостоятельная работа по изучению предмета.

Дифференцированный зачет является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно. Он проходит в виде просмотра творческих работ.

Доработка и выполнение творческих заданий в полном объеме.

**Допуск к дифференцированному зачету для студентов проводится по основаниям:**

- ✓ Участие на лекциях и практических занятиях.
- ✓ Своевременно сданные и положительно оцененные практические работы.

## Словарь терминов

**абстрактивизм -** ясное и последовательное осуществление тенденции художественного мышления к абстрагированию, отвлечению изобразительных образов от случайных, несущественных качеств видимой формы: случайностей освещения, перспективных сокращений, ракурсов, мелких, несущественных деталей.

**авангардное искусство (авангардизм, модернизм)** (франц. avant-garde — передовой отряд) - категория, означающая в современной эстетике и искусствознании совокупность многообразных новаторских движений и направлений в искусстве 1-й пол. 20 в.

**актуальное искусство** - актуальным искусством участники художественного процесса в России подразумевали новаторское современное искусство (в плане идей и/или технических средств). Участники художественного процесса в России наделяли определение «актуальное искусство» смыслом, которое в свое время приписывалось авангардизму (новаторство, радикальность, использование новых техник и приемов).

**античное искусство (античность) -** термин, означающий греко-римскую древность — цивилизацию Древней Греции и Древнего Рима во всѐм многообразии еѐ исторических форм.

**архаика** (от греч. archaikys - старинный, древний) - ранний этап в развитии какого-либо явления. Ранний периоду развития искусства Греции Древней (VII-VI вв. до н. э.). В эпоху архаики, бывшей временем становления греческих полисов и интенсивного сложения древнегреческой культуры, формируются основные градостроительные принципы, виды храмов, жилых и общественных зданий. Получает развитие ордерная система. Появляются новые типы монументальной скульптуры - статуи юношей-атлетов (курос) и девушек (кора). В вазописи чернофигурный стиль, переживавший расцвет в первых двух третях VI в. до н. э., уступает место краснофигурному стилю. Сохраняя монументальность и целостность, свойственные памятникам древнейших художественных цивилизаций, греческое искусство эпохи архаики постепенно обретает самобытность и яркие гуманистические черты.

**барельеф -** низкий рельеф, в котором выпуклое изображение выступает над плоскостью фона не более чем на половину своего объема.

**барокко -** (итал. barocco - букв. - странный, причудливый) - одно из главных стилевых направлений в искусстве Европы кон. 16 - сер. 18 вв. Барокко, тяготевшее к торжественному «большому стилю», в то же время отразило прогрессивные представления о сложности, многообразии,

изменчивости мира. Барокко свойственны контрастность, напряженность, динамичность образов, аффектация, стремление к величию и пышности, к совмещению реальности и иллюзии

**вазопись -** роспись античных керамических сосудов. Особого совершенства достигает в древнегреческом искусстве. Вазы покрывали так называемым чѐрным лаком, белой, пурпуровой, реже — непрочными «акварельными» (голубой, розовой, красной, серой, жѐлтой) красками и позолотой. Композиция росписи органично подчиняется форме сосудов; линейный ритм росписей отличается изысканностью и динамикой. В истории.

отмечается такая последовательность: субмикенская, опирающаяся на позднемикенскую традицию (1-я половина 11 в. до н. э.; орнамент состоит из кругов, волнистых линий, треугольников); протогеометрический стиль (2-я половина 11 — 10 вв. до н. э.); Геометрический стиль (9—8 вв. до н. э.; горизонтальные полосы ритмичных линейных узоров и геометризованных изображений, четко выявляющие тектонику вазы); «ковровый стиль» (7 в. до н.

э.; полихромные изображения животных и фантастических существ в сочетании

с растительным узором). В 6 в. до н. э. в Аттике расцветает чѐрнофигурный стиль (фигуры, нанесѐнные чѐрным лаком, на желтоватом или красноватом фоне глины; выполненные белой и пурпуровой краской детали одежды, орнамента и т.д.). Около 530 до н. э. совершается переход к краснофигурной (чѐрный фон и фигуры цвета глины; подсобная роль орнамента; обилие жанровых и мифологических сцен), которая позволила более детально прорисовывать формы, намечать объѐмы с помощью внутренних линий. Краснофигурная вазапись «строгого стиля» (последняя четверть 6 в. — начало 5

в. до н. э.) отличается чѐткостью и изяществом рисунка при сохранении известной жѐсткости и угловатости форм; крупные мастера: Ефроний, Дурис, так называемый вазописец Брига (см. Бриг). Со 2-й четверти 5 в. до н. э. в вазописи «свободного стиля» изображение становится более объѐмным и сложным. Точность и лаконизм рисунка, грустный лиризм присущи полихромным росписям белых погребальных лекифов 3-й четверти 5 в. до н. э.

Для В. конца 5—4 вв. до н. э. характерны декоративная пышность («роскошный

стиль» — росписи Мидия и др.), перегруженность композиции, попытки передать перспективу, нарушение единства изображения и формы сосуда.

**витраж -** произведение декоративного искусства изобразительного или орнаментального характера из цветного стекла, рассчитанное на сквозное освещение и предназначенное для заполнения проѐма, чаще всего оконного, в

каком-либо архитектурном сооружении.

**готика** (от итал. gotico, букв. - готский, от названия германских племени

готов) - готический стиль, художественный стиль, явившийся завершающим этапом в развитии средневекового искусства стран Западной, Центральной и частично Восточной Европы (между серединой XII и XV-XVI вв.). Для готики характерны символико-аллегорический тип мышления и условность художественного языка, главенство архитектуры в системе искусств и традиционные типы культовых зданий.

**графика** (греч. graphike, от grapho - пишу, черчу, рисую) - вид изобразительного искусства, включающий рисунок и печатные художественные произведения (многообразные виды гравюры), основывающиеся на искусстве рисунка, но обладающие собственными изобразительными средствами и выразительными возможностями. Графика не исключает и применение цвета. Наиболее общий отличительный признак графики - особое отношение изображаемого предмета к пространству, важную роль в воссоздании которого играет фон бумаги или, «воздух белого листа»

**декоративное искусство -** область пластических искусств, произведения которой наряду с архитектурой художественно формируют окружающую человека материальную среду, вносят в неѐ эстетическое идейно-образное начало. Декоративное искусство подразделяется на непосредственно связанное с архитектурой монументально-декоративное искусство (создание архитектурного декора, росписей, рельефов, статуй, витражей, мозаик, украшающих фасады и интерьеры, а также парковой скульптуры), декоративно-прикладное искусство (создание художественных изделий, предназначенных главным образом для быта) и оформительское искусство (художественное оформление празднеств, экспозиций выставок и музеев, витрин и т. п.). Идейно-образное содержание произведений декоративного искусства наиболее полно раскрывается при восприятии их в том ансамбле, для которого они предназначены.

**дизайн** (от англ. design — проектировать, чертить, задумать, а также проект, план, рисунок) - творческая деятельность, целью которой является определение формальных качеств промышленных изделий.

**дорический ордер -** один из трѐх основных архитектурных ордеров. Колонна дорического ордера не имеет базы, ствол прорезан вертикальными желобками - каннелюрами; капитель состоит из круглой подушки - эхина и толстой квадратной плиты - абака. Антаблемент членится на архитрав, фриз и карниз; фриз по горизонтали делится на триглифы и метопы. Дорический ордер сложился в дорийских областях Древней Греции в период перехода к

строительству храмов и сооружений из камня (встречается уже между 600 и 590 до н. э. в самой Греции и в дорийских колониях - храм Артемиды в Керкире). В VI-V вв. до н. э. лаконичный и мужественный дорический ордер стал важнейшим элементом монументальных композиций и главным средством художественной выразительности зодчества поздней архаики и классики.

**живопись -** вид изобразительного искусства, произведения которого создаются с помощью красок, наносимых на какую-либо твѐрдую поверхность.

В художественных произведениях, создаваемых живописью, используются цвет и рисунок, светотень, выразительность мазков, фактуры и композиции, что позволяет воспроизводить на плоскости красочное богатство мира, объѐмность предметов, их качественное, материальное своеобразие, пространственную глубину и световоздушную среду.

**заупокойный культ** – верование Древних Египтян основанное на продолжении жизни после физической смерти, при условии нетленности тела

**зодчество** - искусство проектировать и строить здания; также само проектирование и строительство зданий

**икона -** в христианстве (главным образом, в православии, католицизме и древневосточных церквях) священное изображение лиц или событий библейской или церковной истории.

**иконопись** - писание икон, вид средневековой живописи, религиозной по темам и сюжетам, культовой по назначению

**импрессионизм** (франц. impressionnisme, от impression - впечатление) - направление в искусстве последней трети XIX - начала XX вв. Импрессионизм продолжает начатое реалистическим искусством 40-60-х гг. освобождение от условностей классицизма, романтизма и академизма, утверждает красоту повседневной действительности, простых, демократических мотивов, добивается живой достоверности изображения.

**ионический ордер** - один из 3 главных древнегреческих ордеров архитектурных. Имеет стройную колонну с базой и стволом, прорезанными вертикальными желобками- каннелюрами; капитель состоит из 2 крупных завитков (волют). Антаблемент иногда без фриза, архитрав из 3 горизонтальных полос; фриз часто сплошь покрывался рельефом. Ионический ордер сложился в каменном зодчестве в ионических областях Древней Греции между 560 и 500 до н. э. Ионический ордер отличается от дорического ордера большей лѐгкостью пропорций и более богатым декором всех частей. Особенно широко был

распространѐн в Греции в эпоху эллинизма

**искусство -** образное осмысление действительности; процесс или итог выражения внутреннего или внешнего (по отношению к творцу) мира в художественном образе; творчество, направленное таким образом, что оно отражает интересующее не только самого автора, но и других людей

**канон** (греч. kanon - правило, мерило) - в изобразительном искусстве совокупность твѐрдо установленных правил, определяющих в художественных произведениях нормы композиции и колорита, систему пропорций либо иконографию данного типа изображения; Каноном называется также произведение, служащее нормативным образцом. Для античности и Возрождения характерны попытки рационалистическим путѐм найти идеальную закономерность в пропорциях человеческого тела и вывести неизменные, математически обоснованные правила построения человеческой фигуры.

**классика** (от лат. classicus - образцовый) - период в истории древнегреческого искусства, охватывающий V в. до н. э. и первые три четверти IV в. до н. э. Социальной основой искусства классики была рабовладельческая демократия, утвердившаяся в большинстве греческих полисов, в т. ч. в Афинах.

В искусстве классики сложились реалистические художественные принципы, гражданские эстетические идеалы, демократические тенденции. В классике получила развитие регулярная планировка городов, высшей гармоничности и тектонической уравновешенности достигла ордерная архитектурная система, были созданы образы совершенных людей, наделѐнных единством духовной и физической красоты. Принято делить классику на раннюю (первая половина V в. до н. э.), высокую (вторая половина V в. до н. э) и позднюю (400-325 до н. э.).

**классицизм -** художественный стиль в европейском искусстве XVII - начала XIX вв., одной из важнейших черт которого было обращение к формам античного искусства как к идеальному эстетическому эталону. Продолжая традиции Возрождения (преклонение перед античными идеалами гармонии и меры, вера в мощь человеческого разума), классицизм был также его своеобразной антитезой, так как с утратой ренессансной гармонии, единства чувства и разума была утрачена и тенденция эстетического переживания мира как гармонического целого. Такие понятия, как общество и личность, человек и природа, стихия и сознание, в классицизме поляризуются, становятся

взаимоисключающими, что сближает его (при сохранении всех кардинальных общемировоззренческих и стилистических различий) с барокко, также проникнутым сознанием всеобщего разлада, порождѐнного кризисом ренессансных идеалов.

**книжная миниатюра** - многоцветное изображение или рисунок в рукописной книге, а также элемент декоративного оформления (инициал, заставка).

**композиция** (от лат. compositio - составление, сочинение) - построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением и во многом определяющее его восприятие. Композиция - важнейший организующий компонент художественного произведения, придающий ему целостность, соподчиняющий его элементы друг другу и целому.

**конструктивизм -** направление в советском искусстве 1920-х гг. (в архитектуре, оформительском и театрально-декорационном искусстве, плакате, искусстве книги, художественном конструировании). Сторонники конструктивизма, выдвинув задачу «конструирования» окружающей среды, активно направляющей жизненные процессы, стремились осмыслить формообразующие возможности новой техники, еѐ логичных, целесообразных конструкций, а также эстетические возможности таких материалов, как металл, стекло, дерево. Показной роскоши буржуазного быта конструктивисты стремились противопоставить простоту и подчѐркнутый утилитаризм новых предметных форм, в чѐм они видели овеществление демократичности и новых отношений между людьми.

**контраст** - отношение разности яркостей объекта и фона к их сумме или такое же отношение для освещенностей изображений

**коринфский ордер** - один из трѐх основных архитектурных ордеров. Имеет высокую колонну с базой, стволом, прорезанным каннелюрами, и пышной капителью, состоящей из нарядного резного узора листьев аканта, обрамлѐнного небольшими волютами. Сложился во второй половине V в. до н. э. Пышный и торжественный Коринфский ордер получил наибольшее распространение в архитектуре эпохи эллинизма и Древнего Рима.

**красота** - эстетическая (неутилитарная, непрактическая) категория, обозначающая совершенство, гармоничное сочетание аспектов объекта, при котором последний вызывает у наблюдателя эстетическое наслаждение.

**крестово-купольная система** - архитектурный тип христианского храма, сформировавшийся в Византии и в странах христианского востока в V—VIII вв

**круглая скульптура** - вид скульптуры, произведения которой (в отличие от рельефа) представляют собой самостоятельные трѐхмерные объѐмы, не связанные с плоскостью фона. Главные типы круглой скульптуры: статуя, бюст, скульптурная группа. Произведения круглой скульптуры могут быть рассчитаны как на одну, определѐнную, так и на несколько точек зрения, а также на круговой обзор, при котором содержание произведения раскрывается в различных, дополняющих друг друга аспектах

**кубизм** (франц. cubisme, от cube - куб) - модернистское течение в изобразительном искусстве (преимущественно в живописи) первой четверти XX в. Возникновение кубизма относят к 1907, когда П. Пикассо написал картину "Авиньонские девицы". Слово "кубисты" впервые употребил в 1908 французский критик Л. Восель как насмешливое прозвище художников, изображающих предметный мир в виде комбинаций правильных геометрических объѐмов (куба, шара, цилиндра, конуса). Творчество кубистов носило характер вызова стандартной красивости салонного искусства, туманным иносказаниям символизма, зыбкости живописи позднего импрессионизма. Сводя к минимуму, а зачастую и вовсе отказываясь от изобразительно- познавательной функции искусства, стремясь строить свои произведения из сочетания элементарных, "первичных" форм, представители кубизма обратились к конструированию объѐмной формы на плоскости, расчленению реального объѐма на геометризированном тела, сдвинутые, пересекающие друг друга, воспринятые с разных точек зрения.

**лубок** - вид графики, изображение с подписью, отличающееся простотой и доступностью образов. Первоначально вид народного творчества.

**манера** - совокупность приемов, характерных черт, особенностей творчества или исполнения художественных произведений

**минимализм** - направление, сложившееся в западном изоискусстве 1960-х гг.; поставило своей целью создание лишь «простейших структур», являющихся первоосновой творчества, делающее ставку на визуальный лаконизм, игру простейших форм и их сочетаний.

**миф** - повествование, передающее представления людей о мире, месте человека в нѐм, о происхождении всего сущего, о богах и героях.

**модерн** (франц. moderne - новейший, современный) - стиль в европейском и американском искусстве конца XIX - начала XX вв. В различных странах приняты иные названия стиля «модерн»: «ар нуво» (Art Nouveau) во Франции, Бельгии, «югендстиль» (Jugendstil) в Германии, «сецессион» (Sezession) в Австрии, «либерти» (Liberty) в Италии и др. Модерн сложился в условиях бурно развивающегося индустриального общества, роста национального самосознания различных европейских народов, обострения противоречий капитализма. Социальная природа «модерна» коренилась в осознанном ещѐ

романтизмом конфликте между личностью и обществом, между художником и буржуа, в связи с чем в искусстве «модерна», с одной стороны, проводились идеи художественного индивидуализма, а с другой - искусство утопически рассматривалось как средство социального преобразования общества.

**мозаика** - декоративно-прикладное и монументальное искусство разных жанров, произведения которого подразумевают формирование изображения посредством компоновки, набора и закрепления на поверхности (как правило — на плоскости) разноцветных камней, смальты

**монументальное искусство** - род пластических искусств; охватывает широкий круг произведений, создаваемых для конкретной архитектурной среды и соответствующих ей своими идейными качествами, а также зрительно-архитектоническим и цветовым строем.

**мумия** - сохранѐнное бальзамированием тело.

**натюрморт** (франц. nature morte, итал. natura morta, буквально - мѐртвая природа; голл. stilleven, нем. Stilleben, англ. still life, буквально - тихая или неподвижная жизнь) - жанр изобразительного искусства (главным образом станковой живописи), который посвящѐн изображению окружающих человека вещей, размещѐнных, как правило, в реальной бытовой среде и композиционно организованных в единую группу. Специальная организация мотива (так называемая постановка) - один из основных компонентов образной системы жанра натюрморт. Кроме неодушевленных предметов (например, предметов домашнего обихода), в натюрморте изображают объекты живой природы, изолированные от естественных связей и тем самым обращѐнные в вещь, - рыбу на столе, цветы в букете и т. п. Дополняя основной мотив, в натюрморт может входить изображение людей, животных, птиц, насекомых. Изображение вещей в натюрморт имеет самостоятельное художественное значение.

**ордер** - тип архитектурной композиции, использующий определенные элементы и подчиняющийся определенной архитектурно-стилевой обработке.

Один из видов архитектурной композиции, основанный на соотношении вертикальных несущих (колонн) и горизонтальных несомых частей. Основными элементами ордера являются: цокольная часть здания (трѐхступенчатый стилобат), колонны (состоят из базы, ствола и капители) и антаблемент (состоит из архитрава, фриза и карниза). В древнегреческой архитектуре сложились три

классических ордера, которые продолжают применяться и поныне: дорический,
ионический и коринфский.

**панно** (франц. panneau, от лат. pannus - кусок ткани) - 1) часть стены, выделенная обрамлением (лепной рамой, лентой орнамента и т. п.) и заполненная живописным или скульптурным изображением (или орнаментом).

2) Картина, исполненная маслом, темперой и пр., предназначенная для определенного участка стены, потолка.

**парсуна** (искажение слова "персона", от лат. persona - личность, лицо) - условное наименование произведений русской портретной живописи XVII в. Первые парсуны, изображавшие реальных исторических лиц, ни техникой исполнения, ни образной системой фактически не отличались от произведений иконописи

**пейзаж** (франц. paysage, от pays - страна, местность) - жанр изобразительного искусства (или отдельные произведения этого жанра), в котором основным предметом изображения является дикая или в той или иной степени преображѐнная человеком природа. В пейзаже воспроизводятся реальные или воображаемые виды местностей, архитектурных построек, городов (городской архитектурный пейзаж - ведута), морских видов (марина) и т. п. Часто пейзаж служит фоном в живописных, графических, скульптурных (рельефы, медали) произведениях других жанров. Изображая явления и формы природного окружения человека, художник выражает и своѐ отношение к природе, и восприятие еѐ современным ему обществом. В силу этого пейзаж приобретает эмоциональность и значительное идейное содержание.

**первобытное искусство** - искусство эпохи первобытнообщинного строя.

**передвижники** - художники, входившие в прогрессивное российское демократическое художественное объединение - Товарищество передвижных художественных выставок (ТПХВ). Товарищество образовалось в 1870 в Петербурге по инициативе И. Н. Крамского, Г. Г. Мясоедова, Н. Н. Ге и В. Г. Перова. Передвижники решительно порвали с канонами и идеалистической эстетикой академизма. Освободившись от регламентации и опеки Академии художеств, они организовали внутреннюю жизнь ТПХВ на кооперативных началах, развернули просветительскую деятельность. Избрав основой своего искусства творческий метод критического реализма, передвижники обратились к правдивому изображению жизни и истории народа, родной страны, еѐ природы; стремясь служить своим творчеством интересам трудового народа, они прославляли его величие, силу, мудрость и красоту, часто поднимались до беспощадного обличения его угнетателей и врагов, невыносимо тяжѐлых

условий его жизни. С демократических и гуманистических позиций передвижники решительно осуждали российские самодержавные порядки, сочувственно показывали освободительное движение русского народа.

**пещерная живопись** - изображения в пещерах, выполненные людьми эпохи палеолита, один из видов первобытного искусства

**пирамида** - вид архитектурного сооружения Древнего Египта, усыпальница фараона

**портрет** (франц. portrait, от устар. portraire - изображать) - изображение (образ) какого-либо человека либо группы людей, существующих или существовавших в действительности. Портрет - один из главных жанров живописи, скульптуры, графики. Важнейший критерий портретности - сходство изображения с моделью (оригиналом). Оно достигается не только верной передачей внешнего облика портретируемого, но и раскрытием его духовной сущности, диалектического единства индивидуальных и типичных черт, отражающих определенную эпоху, социальную среду, национальность.

**постимпрессионизм** (от лат. post - после и импрессионизм) - условное собирательное обозначение основных направлений французской живописи конца XIX - начала XX вв. В постимпрессионизме отразились кризисные черты западноевропейской культуры этого времени, мучительные и противоречивые поиски художниками устойчивых идейно-нравственных ценностей. Для периода постимпрессионизма характерно активное взаимовлияние отдельных направлений и индивидуальных творческих систем.

**реализм** (от позднелат. realis - вещественный, действительный) - в искусстве, правдивое, объективное отражение действительности специфическими средствами, присущими тому или иному виду художественного творчества. В ходе развития искусства реализм приобретает конкретно-исторические формы и творческие методы (например, просветительский реализм, критический реализм, социалистический реализм).

Различны проявления реалистических тенденций и в разных видах и жанрах искусства.

**рельеф** (франц. relief, от лат. relevo - поднимаю) - скульптурное изображение на плоскости. Неразрывная связь с плоскостью, являющейся физической основой и фоном изображения, составляет специфическую особенность рельефа как вида скульптуры. Важнейшие выразительные средства, присущие рельефу, - развѐртывание композиции на плоскости, возможность перспективного построения пространственных планов и создания пространственных иллюзий - позволяют воспроизводить в рельефе сложные многофигурные сцены, а также архитектурные и пейзажные мотивы (составляющие характерную особенность многопланового, так называемого

живописного, рельефа). Рельеф может включаться в композицию стены, свода,
других частей архитектурного или скульптурного произведения, но может выступать и как самостоятельное станковое произведение.

**ренессанс** (франц. Renaissance - Возрождение), эпоха в развитии ряда стран Европы, переходная от средневековой культуры к культуре нового времени. Основные отличительные черты: светский характер, гуманистическое
мировоззрение, обращение к античному культурному наследию, своего рода «возрождение» его (отсюда и название). Культура Возрождения обладает специфическими особенностями переходной эпохи от средневековья к новому
времени, в которой старое и новое, переплетаясь, образуют своеобразный, качественно новый сплав. Сложным является вопрос о хронологических границах Возрождения (в Италии - XIV-XVI вв., в других странах - XV-XVI вв.), его территория распространении и национальных особенностях.

**рококо** (франц. rococo), рокайль (от орнаментального мотива рокайль) - стиль, получивший развитие в европейских пластических искусствах первой половины XVIII в. Возник во Франции в период кризиса абсолютизма, отразив
свойственные аристократии гедонистические настроения, тяготение к бегству
от действительности в иллюзорный и идиллический мир театральной игры. В архитектуре повлиял главным образом на характер декора, приобретшего манерно-утончѐнный, подчѐркнуто изящный и усложнѐнный вид. В ранний период развития французского рококо (примерно до 1725) в отделку помещений
вводился дробный орнамент, предметам обстановки придавались прихотливо изогнутые формы (так называемый стиль регентства). Развитое рококо (примерно 1725-50) широко использовало в декоре резные и лепные узоры, завитки, разорванные картуши, рокайли, маски-головки амуров и т. д.; в убранстве помещений большую роль играли рельефы и живописные панно в изысканных обрамлениях (десюдепорты и др.), а также многочисленные зеркала, усиливавшие эффект лѐгкого движения

**романский стиль** - художественный стиль, господствовавший в искусстве Западной Европы (а также некоторых стран Восточной Европы) в XXII
вв. (в ряде мест и в XIII в.), один из важных этапов развития средневекового европейского искусства. Термин «романский стиль» был введѐн в начале XIX в.

Социальная основа романского стиля - система развитых феодальных отношений и идеология католической церкви. Главными распространителями
романского стиля (прежде всего в области культовой архитектуры) были

монастырские ордена, а строителями, рабочими, живописцами, скульпторами,
переписчиками и декораторами рукописей - монахи; в конце XI в. появились бродячие артели каменотѐсов-мирян (строителей и скульпторов).

**романтизм** - (франц. romantisme), идейное и художественное движение в европейской и американской культуре конца XVIII - первой половины XIX вв.

Зародившийся в качестве реакции на рационализм и механицизм эстетики классицизма и философии Просвещения, романтизм (и как особый вид мировоззрения, и как художественное направление) стал одним из наиболее сложных и внутренне противоречивых явлений в истории культуры. Разочарование в идеалах Просвещения, в результатах Великой французской революции, отрицание утилитаризма современной действительности, принципов буржуазного практицизма, жертвой которых становилась человеческая индивидуальность, пессимистический взгляд на перспективы общественного развития, умонастроения "мировой скорби" сочетались в романтизме со стремлением к гармонии миропорядка, духовной целостности личности, с тяготением к "бесконечному", с поисками новых, абсолютных и безусловных идеалов. Романтизм стал первым художественным направлением,
в котором со всей определѐнностью проявилось осознание творческой личности
как субъекта художественной деятельности. Романтики открыто провозгласили
торжество индивидуального вкуса, полную свободу творчества. Придавая самому творческому акту решающее значение, разрушая препоны, сдерживавшие свободу художника, они смело уравнивали высокое и низменное,
трагическое и комическое, обыденное и необычное.

**скульптура** (лат. sculptura, от sculpo - высекаю, вырезаю), ваяние, пластика (греч. plastika, от plasso - леплю) - вид изобразительного искусства, основан на принципе объѐмного, физически трехмерного изображения. Как правило, объект изображения в скульптуре - человек, реже - животные (анималистический жанр), ещѐ реже - природа (пейзаж) и вещи (натюрморт). Постановка фигуры в пространстве, передача еѐ движения, позы, жеста, светотеневая моделировка, усиливающая рельефность формы, фактура лепки или обработка материала, архитектоническая организация объѐма, зрительный
эффект его массы, весовые отношения, выбор пропорций, специфический в каждом случае характер силуэта являются главными выразительными средствами скульптуры. Объѐмная скульптурная форма строится в реальном пространстве по законам гармонии, ритма, равновесия, взаимодействия с окружающей архитектурной или природной средой и на основе анатомических
(структурных) особенностей той или иной модели.

**современное искусство** (англ. contemporary art, в России 90х годов использовали перевод этого термина как актуальное искусство), — совокупность художественных практик, сложившаяся во второй половине XX века. Обычно под современным искусством понимают искусство восходящее к модернизму, или находящееся в противоречии с этим явлением

**станковая живопись -** разновидность живописи, которая, в отличие от монументальной, не связана с архитектурой, имеет самостоятельный характер.

Произведения станковой живописи (картины) можно переносить из одного интерьера в другой, показывать в др. странах. Термин «станковая живопись» произошѐл от станка (мольберта), на котором создаются картины.

**станковое искусство** - термин, которым обозначаются произведения живописи, скульптуры и графики, имеющие самостоятельный характер и значение, и не имеют прямого декоративного или утилитарного назначения.

Термин "станковое искусство" произошѐл от "станка", на котором создаются многие произведения искусства (в живописи, например, им является мольберт).

**стиль** – художественная система, отличающаяся единством идейно-образных принципов и приемов художественного языка

**сюрреализм** (франц. surrealisme, буквально - сверхреализм) - авангардистское направление в художественной культуре XX в. Теоретически и организационно сюрреализм сложился во Франции к середине 20-х гг.: Сюрреализм проповедовал крайний иррационализм художественного творчества - призывал художника довериться стихии младенческого бездумия, болезненного бреда, сокровенных грѐз, интуитивных "озарений", будто бы открывающих личности тайны собственно внутреннего мира и Вселенной. В изобразительном искусстве основными приѐмами сюрреализма были имитация черт первобытного искусства, творчества детей и душевнобольных, вычленение конкретных объектов из естественных для них среды, их "эстетизация" с помощью отстранения от реальной функции или парадоксального сопряжения с иными объектами (коллажи, фотомонтажи, композиции из деталей механизмов, предметов утвари и т. п.), натуралистически осязаемое воспроизведение фантастических видений, либо отдалѐнно и смутно ассоциирующихся с материальным миром, либо в патологически отталкивающей и вместе с тем дразняще завораживающей форме соединяющих абсолютно реальные, но органически несовместимые природные элементы.

**фовизм** (франц. fauvisme, от fauve - дикий) - течение во французской

живописи начала XX в. Искусство фовистов заключало в себе эстетический протест против художественных традиций XIX в. Лепка объѐма, воссоздание пространства, воздушная линейная перспектива оттесняются у фовистов непосредственной эмоциональной выразительностью интенсивного красочного пятна, звучными декоративными цветовыми построениями, служащими прежде всего для выражения ярких, но не сложных эмоций художника.

**фреска** (от итал. fresco, буквально - свежий) - техника живописи красками (на чистой или известковой воде) по свежей, сырой штукатурке, которая при высыхании образует тончайшую прозрачную плѐнку карбоната кальция, закрепляющую краски и делающую фреску долговечной; фреской называют также произведение, выполненное в этой технике. Фреска, позволяющая создавать монументальные композиции, органично связанные с архитектурой

**футуризм** (от лат. futurum - будущее) - общее название авангардистских художественных движений 1910-х - начала 20-х гг. в некоторых европейских странах (прежде всего в Италии и России), близких в отдельных декларациях (прокламирование идей создания «искусства будущего», отрицание художественных традиций и прочее) и избираемых темах, но обладавших разными, порой противоположными идейными установками.

**экспрессионизм** (от лат. expressio - выражение) - направление, развивавшееся в европейском искусстве и литературе в середине 1900 - 20-х гг.

**Фонд оценочных средств по дисциплине**

**1. Учебно-методическое обеспечение текущего контроля по дисциплине.**

**Критерии оценки успеваемости.**

Текущий контроль. Систематическая оценка работы учащихся – серьезное средство воспитания интереса, активизация их усилий к изучению предмета. Проводиться в процессе занятий и является основным видом контроля по предмету.

Цель текущего контроля - установить повседневную степень успеваемости каждого студента и всей группы в целом и на этой основе получить материал для оперативного выбора наиболее рациональных в данном случае методов и путей проведения учебной работы.

Текущий контроль проводится в виде:

- фронтального опроса по теоретическому материалу,
- проверки выполнения практических работ,
-тестирование.

В целях активизации внимания учащихся, вопрос ставится всей группе, а не отдельному студенту. Они могут дополнять и уточнять ответы других учащихся, как с места, так и у доски. Оценки текущего контроля выставляются в рабочий журнал, наряду с оценками за практические работы. При этом разбираются положительные и отрицательные стороны ответа, над чем следует работать, чтобы добиться более высокой отметки.

**Критерии оценки устного ответа**

«отлично» - ставится студенту, который полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности;

«хорошо» - ставится студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности;

«удовлетворительно» - ставится студенту, если неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, недостаточно правильные формулировки базовых понятий,;

«неудовлетворительно» - ставится студенту, который не раскрыл сновное содержание учебного материала, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины.

**Приложение**

# Проверочная работа №1.

**1 часть: Выбери один правильный ответ из предложенных вариантов.**

**1.В каком городе форум, амфитеатр, цирк были обязательными общественными сооружениями:**

А. в древнегреческом.
Б. в древнеегипетском.
В. в древнеиндийском.
Г. В древнеримском.

**2. Главное помещение греческого храма составлял каменный объём, который назывался:**

А. стереобат.
Б. антаблемент.
В. целла.
Г. фронтон.

**3. Древнегреческая культура обнажённого шагающего юноши как образец силы, доблести и физического здоровья называется:**

А. культурист.
Б. атлет.
В. курос.
Г. спортсмен.

**4. Какая икона привезена на Русь из Византии?**

А. «О тебе радуется»
Б. «Троица»
В. «Спас в силах»
Г. «Богоматерь Владимирская»

**5.Идеал эпохи Средневековья в:**

А. телесной красоте;
Б. телесной и духовной красоте;
В. духовной красоте.

**6. О каком архитектурном стиле идёт речь: «главная роль отводилась суровой, крепостного характера архитектуре…»?**

А. готический,
Б. романский,
В. барокко.

**7. Что не является отличительным признаком иконописи?**

А. фронтальное изображение
Б.изображение идеальных пропорций тела
В. обратная перспектива
Г.суровый взор увеличенных глаз

**2 часть: Найдите соответствия.**

**1. Какие определения соответствуют каждому ордеру?** 1- ионический ордер. 2- коринфский ордер. 3- дорический ордер. А - нарядный, но вычурный и далёкий от гармонии. Б - чёткие геометрические линии, тяжеловесность и мужественность. В - живописный и декоративный, стройный и женственный.

**2. Чья это скульптура?** 1- Венера Мелосская. 2-кора в пеплосе. 3-спутница бога вина Менада. А - устремлённый вперёд взор, «архаическая улыбка», длинная одежда, ощущение наивной чистоты и девического простодушия. Б - маленькая головка, удлинённые пропорции, нежная пластика тела, струящиеся драпировки покрывала.

В - низкий лоб с глубокой продольной складкой, близко посаженные глаза, резко изогнутые брови, нервная линия рта, движения невыверенные и непродуманные.

**3.Соотнесите термин с его значением:**

1-апсида. 2- капитель.3- неф. 4- базилика.

А. вытянутое помещение, ограниченное с одной или двух продольных сторон рядом колонн

Б. прямоугольное в плане здание, разделенное внутри рядами колонн на продольные части.

В. полукруглый или прямоугольный в плане выступ здания, перекрытый полукуполом.

Г. венчающая часть колонны

**3 часть: Дайте развёрнутый ответ на каждый вопрос.**

1*. Чем древнегреческий храм отличается от других храмов Древнего мира (месопотамского зиккурата, египетского заупокойного храма, индуистского храма, буддийской ступы, американской пирамиды Солнца)?

2. Чем отличаются стили эпохи средневековья: романский и готический.

**Анализ ответа**

**1 часть: 1-Г, 2-В, 3-В, 4-Г, 5-В, 6-Б, 7-В.**

Анализ ответа. Оценка.

**По 2 балла за правильный ответ. Максимально 14 баллов.**

**2 часть: 1. А-2, Б-3, В-1;**

**2. А-2, Б-1, В-3;**

**3. А-3, Б-4, В-1, Г-2.**

Анализ ответа. Оценка.Учащийся, верно, соотносит понятия со значением.

**По 1 баллу за верное соотнесение. Максимально 10 баллов.**

**3 часть: 1. Предполагаемый вариант ответа.**

| | РОМАНСКИЙ СТИЛЬ | ГОТИЧЕСКИЙ СТИЛЬ |
|---|---|---|
| **Церковная архитектура** | Здания соборов тяжеловесны и приземисты, это были огромные сооружения – т.к. их главной задачей было вместить большое кол-во людей во время богослужений. *Характерные черты: толстые стены, крупные опоры, гладкие поверхности.* | *Готический собор имеет легкую конструкцию, устремлен ввысь. Новшество архитектуры готического периода – система арок.* Стены перестали выполнять несущую роль, а значит их не нужно было делать толстыми и массивными |
| **Живопись** | Как правило, на сводах и стенках храма изображали библейские сюжеты, которые нужно было рассматривать, передвигаясь по храму. Росписи романского периода имели назидательный характер. | В готическом соборе стеная роспись уступила место витражу – изображению, составленному из скрепленных между собой стекол, которое помещали в проем окна. |
| **Скульптура** | В романский период в Западной Европе впервые появилась монументальная скульптура. Скульптурные изображения – рельефы – располагались на порталах церквей. Рельефы обычно раскрашивали - это придавало им большую выразительность и убедительность. | Внутри и снаружи собор украшало множество статуй и рельефов. Скульптурное и живописное убранство соборов, выполненное на религиозные и светские сюжеты, несло в себе систему взглядов и представлений, которыми должны руководствоваться в своей повседневной жизни люди Средневековья. |

Анализ ответа. Оценка.

**Максимум - 7 баллов (за каждый полный и доказательный ответ 1 балл).+1 балл за вывод**

**Итог: максимальный балл- 31 балл.**

**«5»-27-31 балл; «4»-24-27 баллов; «3»-14-24 балла; «2»-до 14 баллов**

**Приложение**

**Проверочная работа «Культура Древней Греции»**
**Максимум–44 балла. На «5»-44-39, на «4»-38-31,на «3»-30-22, на «2»-21 и менее.**

Часть А. Выбери один правильный ответ из предложенных вариантов.
Максимум - 20 баллов (за каждый правильный ответ 1 балл).

1.Древнегреческие храмы строились из:
А-мрамора. Б - кирпича. В - бетон. Г- песка и глины.

2.Главное помещение греческого храма составлял каменный объём, который назывался:
А-стереобат. Б - антаблемент. В - целла. Г-фронтон.

3.Символом победы греческой демократии над восточной деспотией стал:
А-Акрополь. Б-Парфенон. В-Пропиллеи. Г-Пантеон.

4.Праздники в Древней Греции посвящались покровительнице города:
А-Ариадне. Б - Афродите. В-Гере. Г-Афине.

5.Пришедшие в греческий храм чувствовали:
А-лёгкость и веселье. Б - грусть и тоску.
В - страдания и мучения. Г - ненависть и злобу.

6.Скульптура обнажённого шагающего юноши как образец силы, доблести и физического здоровья называется:
А- культурист. Б-атлет. В - курос. Г-спортсмен.

7. Вход в древний храм на Акрополе охраняла:
А-Гера. Б-кора. В - сфинкс. Г- Артемида.

8.Хиазм – это:
А-движение. Б- молитва. В- поза. Г- фамилия.

9.Эллинизм – это синтез греческого ордера и:
А - индийской культуры. Б - американских обычаев.
В - восточной магии. Г - восточных традиций.

10.Для эллинизма характерны:
А- декоративность, чувственность, торжественность.
Б - простота, эмоциональность, красота.
В- активность, патетика, чувственность.
Г- рельефность, эстетизм, возвышенность.

11.Музей в Александрии – это:
А - административное здание. Б- научный центр.
В - учебное заведение. Г - медицинская лаборатория.

12.Скульптура Спящего гермафродита – это результат поиска «нежной формы» при слиянии в одной фигуре форм:
А - юношеского тела и невинной девушки. Б - детского тела и матери.
В - тела кошки и женщины. Г- тигра и мужского тела.

13.Красивое и ясное искусство греков было порождено:
А-отсутствием войн. Б - приветливой природой.
В-преобладанием женщин. Г - хорошим питанием.

14.Продолжите девиз греков: «В здоровом теле:
А - здоровая голова». Б - здоровая душа».
В - здоровое сердце». Г - здоровый дух».

15.Что находилось в храме, пройти к чему можно было только через дверь с восточной стороны:
А - царские врата. Б - святилище. В-статуя бога. Г- рака с мощами.

16.Элегантным синтезом стилей и выражением идеала красоты Древней Греции стал:
А - Пикроколь. Б - Метрополь. В- Акрополь. Г-Некрополь.

17. Среди цветов храма преобладали цвета:
А - белый, синий, красный. Б- белый, зелёный, красный.

В- белый, чёрный, жёлтый. Г - белый, розовый, голубой.
18. Рельефы храмов иллюстрировали преимущество:
А- силы над разумом. Б- разума над мощью стихий.
В- души над телом. Г- добра над злом.
19.Творения Фидия были посвящены:
А - великим правителям. Б- развлечениям и увеселениям.
В -легендарным сражениям. Г- сценам борьбы человека и животных.
20. При отделке зданий использовали не только цветной мрамор, но и металл: А- алюминий. Б- чугун. В-бронзу. Г- железо.
Часть В. Найдите соответствия.
Максимум – 15 баллов (за каждое одно правильное соответствие 1 балл).
1.Какие особенности были у каждого скульптора?
1-Поликлет. 2-Фидий. 3-Скопас.
А - задался целью передать надрыв человека, состояние экстаза.
Б - стремился сохранить внутреннюю силу и пластическое единство с объёмом храма.
Г - воспроизвёл естественную позу человека и трепетную форму его тела.
2.Какие определения соответствуют каждому ордеру?
1- ионический ордер. 2- коринфский ордер. 3- дорический ордер.
А - нарядный, но вычурный и далёкий от гармонии.
Б - чёткие геометрические линии, тяжеловесность и мужественность.
В - живописный и декоративный, стройный и женственный.
3.Что так называется в греческом храме?
1-стереобат. 2-фронтон. 3-антаблемент.
А - горизонтальное балочное перекрытие с опирающейся на него двускатной крышей.
Б - крыша, которая образует на узкой стороне треугольник.
В - ступенчатое основание.
4.Кто из греков сказал эти слова?
1-философ Сократ. 2-Поэт Феогнид. 3-философ Протагор.
А - «Не выдавай лишь лицом, что несчастье тебя удручает».
Б– «Человек – мера всех вещей».
В - «Я знаю, что я ничего не знаю».
5.Чья это скульптура?
1-Венера Мелосская. 2-кора в пеплосе. 3-спутница бога вина Менада.
А - устремлённый вперёд взор, «архаическая улыбка», длинная одежда, ощущение наивной чистоты и девического простодушия.
Б - маленькая головка, удлинённые пропорции, нежная пластика тела, струящиеся драпировки покрывала.
В - низкий лоб с глубокой продольной складкой, близко посаженные глаза, резко изогнутые брови, нервная линия рта, движения невыверенные и непродуманные.
Часть С. Дайте развёрнутый ответ на каждый вопрос.
Максимум - 9 баллов (за каждый полный и доказательный ответ 3 балла).
1. Чем древнегреческий храм отличается от других храмов Древнего мира (месопотамского зиккурата, египетского заупокойного храма, индуистского храма, буддийской ступы, американской пирамиды Солнца)?
2.Каким образом древние греки показывали в архитектуре и скульптуре свою любовь к богам?
3.Почему именно древнегреческое искусство стало образцом культурного развития всего Средиземноморья?

**Ответы**: **Часть А**. 1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г,5-А, 6-В, 7-Б. 8-В, 9-Г, 10-А, 11-Б, 12-А, 13-Б, 14-Г, 15-В, 16-В, 17-А, 18-Б, 19-В, 20-В.

**Часть В**.1).1-Г, 2-Б, 3-А. 2) 1-В, 2-А. 3-Б. 3)1-В, 2-Б, 3-А. 4). 1-В, 2-А, 3-Б. 5). 1-Б, 2-А, 3-В.

| Проверочная работа по МХК «Средневековье»<br>1 вариант. | Проверочная работа по МХК «Средневековье».<br>2 вариант. |
|---|---|
| **1. Культура какова государства стала образцом для русского православия?**<br>А.Византия Б. Франция В. Греция Г. Германия<br>**2.Какой из соборов принадлежит романскому стилю?**<br>А. Нотр - Дам Б.Собор в Кёльне В. Церковь Петра и Павла<br>Г. Собор в Реймсе<br>**3. Как называется круглое окно в готической архитектуре?**<br>А. лилия В. тюльпан Б.ромашка Г.роза<br>**4.Что было характерно для византийских храмов?**<br>А. мозаика В.базилика В.витражи Г контрфорсы<br>**5.Какая икона привезена на Русь из Византии?**<br>А. «О тебе радуется» В. «Троица» Б. «Спас в силах»<br>Г. «Богоматерь Владимирская»<br>**6. Какая из русских церквей относится к памятникам деревянного зодчества?**<br>А. Преображенская В.Храм Покрова Богородицы<br>В. Спаса на крови Г. Вознесения<br>**7. Что не является жанром средневековой драмы?**<br>А. фарс В.литургическая драма В.мистерия Г.месса<br>**8. Как называли французских средневековых поэтов?**<br>А. трубадур В. тангейзер В. трувер Г.миннезингер<br>**9.Какая икона не принадлежит кисти Андрея Рублёва?**<br>А.»Спас в силах» В. «Воскрешение Лазаря» Б. «Крещение»<br>Г. «О тебе радуется»<br>**10.Кто из художников не был русским иконописцем?**<br>А.Феофан Грек В. Дионисий Б. Андрей Рублёв Г.Иоанн Дамаски<br>**11. Как назывался вид григорианского пения-протяжный речитатив латинских молитвенных текстов?**<br>А. кондуит В. многоголосие Б.мотет Г.псалмодия<br>**12. Что не является отличительным признаком иконописи?**<br>А. фронтальное изображение<br>В.изображение идеальных пропорций тела<br>Б. обратная перспектива<br>Г.суровый взор увеличенных глаз | **1. В каких государствах много готических соборов?**<br>А.Византия Б. Франция В. Греция Г. Германия<br>**2. Фасад какого готического собора украшен химерами и большим круглым окном?**<br>А.Нотр- Дам Б.Собор в Кёльне В. Церковь Петра и Павла<br>Г. Собор в Реймсе<br>**3. Как называется круглое окно в готической архитектуре?**<br>А. лилия В. тюльпан Б.ромашка Г.роза<br>**4. Что явилось изобретением для готических храмов?**<br>А. мозаика В.перспективный портал В.витражи Г контрфорсы<br>**5. Какая икона принадлежит кисти Дионисия?**<br>А. «О тебе радуется» В. «Троица» Б. «Спас в силах»<br>Г. «Богоматерь Владимирская»<br>**6. Какая из церквей находится в Москве?**<br>А. Преображенская В. Храм Покрова Богородицы<br>В. Спаса на крови Г. Вознесения<br>**7. Назовите жанр пьесы развлекательного характера**<br>А. фарс В.литургическая драма В.мистерия Г.месса<br>**8.Как называли немецких певцов - поэтов?**<br>А. трубадур В. тангейзер В. трувер Г.миннезингер<br>**9.Какая икона изображает Иисуса Христа в красных одеяниях?**<br>А.»Спас в силах» В. «Воскрешение Лазаря» Б. «Крещение» Г. «О тебе радуется»<br>**10.Кто из художников не был русским иконописцем?**<br>А.Феофан Грек В. Дионисий Б. Андрей Рублёв Г.Иоанн Дамаски.<br>**11. Какие жанры из церковной музыки перешли в лирику трубадуров?**<br>А. кондукт В. многоголосие Б.мотет Г.псалмодия<br>**12. С помощью чего на иконах создавалось ощущение непосредственного общения с Богом?**<br>А. фронтальное изображение<br>В.изображение идеальных пропорций тела<br>Б. обратная перспектива<br>Г.суровый взор увеличенных глаз |

**Приложение**

**Проверочная работа: *Императорский Эрмитаж – легенды шедевров.***

Друзья! Мы находимся с вами в сердце Петербурга, на центральной площади города. Это редко по красоте и благородству архитектурный ансамбль. Да-да, именно ансамбль, - так называют не только музыкальный коллектив, но и красиво скомпонованные здания.

На Дворцовой площади собрались сооружения разных стилей, каждое из которых – прекрасных памятник эпохе.

Это: здание Главного Штаба – стиль _____, о чем говорят строгость постройки, оформление ее с помощью военной символики, говорящей о победах и величии государства.

Здание Гвардейского корпуса, - _____классицизм, который уже в 19 веке повторяет классические черты, чтобы гармонично завершить площадь.

Александровская колонна – сооружение, установленное как триумфальная колонна в честь императора Александра I, которого народ называл «Александр Благословенный». Колонна удивительна – она стоит без всякой опоры, лишь благодаря точным расчетам ее веса. А лик ангела, попирающего крестом змея вверху колонны, очень похож на лицо императора Александра.

И самое главное – ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭРМИТАЖ – прекрасное здание в стиле _____, - дворец, в котором на протяжении трех веков жили российские императоры. Перед нами – уже шестое по счету здание ЗИМНЕГО ДВОРЦА. А Эрмитажем дворец стал, когда императрица Екатерина II задумала создать свой «уголок отшельника», - что в переводе означает «Эрмитаж». Сюда поместили коллекции выдающихся произведений искусства, которая постоянно увеличивалась. И через некоторое время император Николай I открыл Эрмитаж для всеобщего обозрения, люди смогли приходить сюда и любоваться всем тем, что нам предстоит увидеть.

***Наша задача – увидеть все самые выдающиеся и интересные экспонаты Эрмитажа и узнать их истории и легенды.*** Итак, войдем.

***(ДРЕВНИЙ ЕГИПЕТ)***

Египет – одна из древнейших цивилизаций, возникшая на северо-востоке Африки вдоль нижнего течения реки Нил несколько тысяч лет назад. Египтяне создали письменность, прекрасные произведения искусства, некоторые из которых есть в этом зале. Некоторым экспонатам здесь около 6 тысяч лет. Это удивительные древности.

В Древнем Египте люди всю жизнь готовились к посмертному суду и вечной жизни после смерти, которую представляли как продолжение земной. Для этого необходимо сохранить тело умершего (отсюда обычай мумифицировать тело), обеспечить жилище для него (гробницу).

И здесь есть все те предметы, которые рассказывают об этой стороне жизни египтян. И даже есть настоящая ***мумия.***

**Мумия** — сохранённое бальзамированием тело.

Подойдите, посмотрите на нее поближе. Этот человек – жрец, живший несколько тысяч лет назад. Кто такой жрец?

_____

_____

Как его звали? _____

Он лежит под футляром из специального стекла - ему противопоказано общение с воздухом музея, его нельзя фотографировать - это смертельно для него. Для жреца созданы особые условия жизни в Эрмитаже .

Жрецы и народ Древнего Египта творили мифы.

Почему появилась мифология, легенды о богах?

_____

_____

Египетские боги отличаются необычным, порой весьма причудливым видом. Это связано с тем, что религия Египта складывалась из множества местных верований. Большинство богов представляют собой гибрид человека с животным, хотя у некоторых об их природе напоминают только украшения.

Самые главные из них – бог солнца _____с головой сокола, богиня природы _____в облике прекрасной женщины, бог загробного мира _____- его часто изображают как мумию фараона, бог бальзамирования _____с головой шакала, бог мудрости _____с головой Ибиса, покровительница женщин _____- ее знаком была кошка.

Вера в этих богов сопровождала человека по жизни. После смерти его тело бальзамировали, совершали обряды и оставляли в гробнице вместе со всеми теми предметами, которые могли ему пригодиться в загробной жизни.

В чем же находилось тело умершего? Это был резной каменный или деревянный _____Надписи на древнеегипетских саркофагах содержат имя умершего, а также заклинания и молитвы обращённые к богам и призванные охранить и защитить тело умершего от всякого зла.

Также в гробнице были статуэтки человечков – «ушебти», которые должны были ожить после воскресения хозяина и работать для него. Они должны будут, как думали египтяне, заниматься тем же, что делали люди в земной жизни. Найдите витрину с их изображениями и опишите занятия египтян.

_____
_____
_____
_____

Когда по прошествии времени душа умершего возвращалась к спрятанному в гробнице телу, оно воскресало и должно было совершить путешествие по подземному царству. Там душу подстерегали всевозможные чудовища, спастись от которых можно при помощи специальных амулетов, которые тоже клали в гробницу рядом с телом. Один из таких амулетов – символ жизни – «анх». Изобразите его.

Чтобы знать, какие испытания ждут человека после смерти в подземном царстве, он при жизни читал _____, где описано все его будущее путешествие. Отрывок текста этой книги есть в одной из витрин зала. На чем он написан?_____Когда умерший попадает после прохождения всех испытаний на суд богов, - Осирис, бог подземного царства, вместе с другими богами вершит загробный суд. Богиня справедливости Маат _____сердце покойного и перо справедливости. Если сердце легче или тяжелее пера, значит, человек жил неправильно и сделал много плохого в жизни. И тогда его сердце отдают на съедение чудовищу Аммат и он уже не сможет воскреснуть. А есть сердце _____перу справедливости, - это означает, что человек жил честно и правильно, был добрым и справедливым. И его отправляют жить на «поля блаженных» - «Иару».

А уж если человек на земле был знатным вельможей или правителем – он заказывал себе для загробной жизни лучшие вещи, амулеты, статуи и конечно же, лучшую гробницу. У самых знатных людей гробницами были знаменитые на весь мир _____.

Их даже называют одним из чудес света. И говорят «все на свете боится Времени, а Время боится пирамид».

Изобразите и подпишите три самых известных Великих пирамиды.

## ***«На Олимпе» (Древняя Греция)***

Это страна, культура которой оказала огромнейшее влияние на всю последующую историю человечества. Ее история ведется с III тысячелетия до нашей эры.
Кстати, сами греки, естественно, себя «древними» не называли». Да и страна звалась не Греция, а -

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Древние греки были удивительно талантливым, веселым и жизнерадостным народом. Они любили танцы, музыку, спорт. Они создали великолепные легенды о богах и героях — мифы, которыми мы зачитываемся и поныне, построили первые в мире театры, заложили основы философии, оставили потомкам эпические поэмы, замечательные произведения архитектуры, скульптуры, а также живописи; к сожалению, последние почти не дошли до нас.
Чтобы удобнее было разбираться в памятниках, давайте вспомним основных греческих богов. Заполните пропуски.

— бог неба и грома, глава древнегреческого Пантеона
— владыка морей, покровитель стихийных катаклизмов
— владыка подземного царства мертвых

Аполлон —

Арес —

— богиня луны и охоты

Афина —

— богиня любви и красоты

— богиня семейных уз, супруга Зевса

Гермес —

*Гестия* —

— бог кузнечного дела, покровитель всех ремесленников

Деметра — богиня земледелия и плодородия

— бог виноградарства и виноделия

А кто был самый известным древнегреческим героем? Пройдем в зал _____, в его честь названный.

От греческой мраморной скульптуры мало что осталось, но ее тщательно скопировали римляне, поэтому мы можем ею любоваться.

Из табличек вы сможете выяснить, копии скульптур каких мастеров есть в этом зале.

_____

Особенно интересны скульптуры самого Геракла, «_____, натягивающий лук», торс Афродиты Книдской и бюст древнего мыслителя, - _____. Какая из этих скульптур вам больше всего понравилась? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

А почему? Чувствуете ли вы тонкость мрамора, удивительную нежную эмоциональность скульптур? Всмотритесь в них повнимательнее!

Рядом находится **Зал искусства эпохи классики.**

Здесь находятся классические произведения древних греков.

Сначала продолжим ряд рассматривания. Подойдите к единственной в этом зале ***скульптуре***. Сказали бы вы без помощи таблички, что это за богиня? Это _____ - богиня любви и красоты. Вспомните миф о ее рождении. Сама скульптура поможет вам. Вам кажется, что это просто испорченный обрубок, пострадавший от времени? Да, он пострадал за тысячи лет… Но всмотритесь! Она прекрасна и в таком виде. В древние времени люди уже умели изображать в камне (!!) одежду, прилипшую к телу человека после купания. Она словно только что вышла из вод морских. Этот мрамор дышит!

Еще один великолепный ***рельеф*** хочет рассказать нам о себе.

Согласно мифу, Ниоба (Ниобея), смертная женщина, родила девять детей и очень похвалялась, что она плодовитее самой богини Лето, у которой всего двое детей. Но зато, какие были дети у богини! Аполлон и Артемида. И они, обидевшись за свою мать, взяли свои стрелы и _____(что они сделали, вы увидите, посмотрев на рельеф)

Так греки поняли, что нельзя гневить своих богов недобрыми фразами и хвастовством.

Взгляните на витрины. В них – то, чем особенно славились древние гончары. Глиняные сосуды. Все разной формы. Каждый из них – для особой цели и с особым названием.

Далее, когда вы будете идти по залам, найдите, зарисуйте и подпишите, для чего служили следующие сосуды:

Амфора Кратер Килик

_____ _____ _____

Гидрия Лекиф Ойнохоя

_____ _____

_____

Эти сосуды-вазы выполнялись в разных стилях. Основных стилей два. Подпишите, что каждый из них отличало.

**Вазопись**

Чернофигурная - Краснофигурная -

_____

_____ _____

_____ _____

_____

А как выглядит самый известный древнегреческий орнамент –

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|

**В Зале Афины** обратите внимание на **пол** – это _____из христианской базилики в Херсонесе.
А самое главное – на **скульптуры** – копии произведений самых известных скульпторов.
Зал назван в честь богини Афины, здесь представлена ее статуя в полный рост. С какими атрибутами, которых здесь не хватает, обычно изображали Афину?
(Эта скульптура - копия той, что стояла в городе Афины и позолоченное копье которой за много километров от города блестело на солнце).
И бюст Афины – удивительное произведение, в котором очень важна спокойная и величественная улыбка богини. Она придает ей неземное выражение лица. Это выражение так и называли – «олимпийское спокойствие».
Так изображали богов и героев – победителей олимпийских игр. Они тоже не имели права показывать свою радость от самой важной победы и могли лишь чуть заметно улыбаться.
Найдите скульптуру одного из таких героев – победителей. Она называется
_____

Ну и конечно, **зал Диониса.** Обратим внимание на его привычный атрибут бога виноделия -
_____
А так как праздники Диониса сопровождались театральными действами, в которых так искусны греки, то здесь же и музы театра –
Муза комедии -

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

И муза трагедии –

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

Давайте вспомним и остальных подруг бога Аполлона, дарящих вдохновение:
Эрато-
Эвтерпа- муза лирической поэзии и музыки
Каллиопа – муза эпической поэзии
Полигимния –
Терпсихора –
Урания –
Клио –
Кто из них помогает вам? (в занятиях танцами, поэзией, астрономией, музыкой, историей…)
_____

Ну, и самый известный экспонат залов античности, если не всего Эрмитажа –

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Таврическая. Почему ее так называют?
_____

- Не забудьте, что почти все эти мраморные скульптуры – это римские копии с греческих оригиналов. А Венера (Афродита по-гречески) поможет нам прейти к Древнему Риму

## *«Римская империя» (ДРЕВНИЙ РИМ)*

Это государство, возникшее вокруг основанного легендарным Ромулом города Рима, завоевало большое пространство и создало свои обычаи, написало свою историю. Самые известные древние императоры жили в Риме. Назовите несколько имен с помощью «**галереи императоров**» - одного из посвященных Древнему Риму помещений Эрмитажа. _____

К императорам, как и к фараонам в Египте, относились почти как к богам. Поэтому и изображали их первоначально _____, а не такими, какие они были на самом деле.

А еще, римлянам было очень сложно превзойти великую культуру, уже созданную древними греками. Поэтому очень многое они просто взяли из Греции и стали использовать в своей жизни. Например, мифология. У римлян были точно такие же боги и связанные с ними легенды, как и у греков. Только звали их по-другому. Давайте сделаем таблицу соответствия имен, чтобы не запутаться.

| **греческие** имена | | **римские** имена |
|---|---|---|
| Зевс | - | Юпитер |
| Гера | - | |
| Аид | - | |
| Посейдон | - | |
| Афина | - | |
| Афродита | - | |
| Арес | - | |
| Гефест | - | |
| Эрот | - | |
| Деметра | - | |
| Дионис | - | |
| Гестия | - | Веста |

**Зал Юпитера**. Название ему дала огромная скульптура Юпитера, выполненная римскими мастерами по великому греческому образцу.

Каждые четыре года в Олимпии, на юге Греции, собирались на состязания атлеты. Состязания посвящались _____и поэтому Зевс считался _____ олимпийских игр. Вот почему самому прославленному скульптору Древней Греции , которого звали

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

поручили создать статую бога Зевса для храма в Олимпии.

Эта скульптура, сделанная из _____, _____ _____и _____стала считаться одним из «_____»

А теперь подойдите к скульптуре «»

Видите шов, который разделяет ее прическу на две части? Как вы думаете, почету это бюст мог быть сделан именно так? Подсказка: это связано с постоянно меняющейся модой.

_____

_____

_____

И еще одна скульптура – бюст императора «Филиппа Араба».

Он очень необычен. Попробуйте обойти его медленно-медленно, внимательно вглядываясь в черты лица. С тех точек зрения лицо выражает совершенно разные эмоции.

Уже в _____веке люди умели создавать вот такие вот скульптурные портреты!

Они назывались ***веристические***, то есть изображали человека не идеальным, а таким,

_____

Пройдем в зал, созданный по образцу римского дворика, называвшегося

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

Так выглядели внутренние дворы древних римлян. Их украшали колоннады, скульптуры, фонтаны. Там было очень красиво. А если бы у вас был внутренний дворик в доме, - какие статуи вы бы там поставили?
И как бы он выглядел? Нарисуйте!
Взгляните теперь на маску, висящую над дверью. Изображение лица человека или животного в виде маски на стене называется

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

Таких масок на стенах петербургских домов много, обращайте на них внимание, когда будете проходить мимо!

Особое внимание обратите на двустороннее изображение Геракла-Диониса, называемое

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

А также на мальчика, оседлавшего дельфина – это

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

А кто же изображен в виде младенца, удушающего змей?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

По-римски его называли _____

А теперь – поучаствуйте, пожалуйста, в сборе статистических данных: когда вы проходили по залам, вы поднимали периодически головы наверх и смотрели на прекраснейшие потолки. Можете еще раз пройтись и взглянуть на них, они заслуживают отдельного внимания.

Не забудьте, что все залы античности в Эрмитаже оформлены как оформлялись храмы богатые дома в Древней Греции и Риме!

*А еще не забудьте про «синдром Сикстинской Мадонны» (узнать про него вы можете у проводника)

А теперь, для статистики, скажите, потолок в каком зале вам понравился больше всего?

_____

_____

***«Вторая жизнь античных мифов» (Галерея Кановы, скульптуры Фальконе)***

Вы уже знаете множество мифов Древней Греции и Древнего Рима.
Давайте же теперь посмотрим, как ими пользовались более близкие к нам по времени скульпторы в своих произведениях. Обратимся для этого к скульптуре 19 и 18 веков.
**Галерея Кановы.**

- **«Поцелуй Амура» -** скульптура, удивительно красивая и поэтичная. Какой момент из мифа она изображает?

  _____

_____
Эта скульптура символизирует силу любви и пробуждение к жизни благодаря этой силе.

- «***Парис***». Вы видите самовлюбленного изнеженного юношу, печально известного своим вызывающим поступком. Каким?

  _____

  _____
  *Изображение той, которую он похитил, находится здесь же.
  И какая же война началась после этого его поступка?

  _____

А помните ли вы, в каком произведении великого древнегреческого поэта описана эта война?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

А как звали того слепого поэта?

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

- «***Три Грации***». Три подруги, символизирующие цвет, блеск и радость. Их имена - Талия, Аглая и Ефросия. Что в них такого, что до наших времен слово «грация», «грациозная» является очень приятной похвалой?

_____
_____
____

Вы танцевали когда-нибудь? Тогда вам точно будет понятна скульптура, изображающая женщину, плавно выступающую в танце, подобрав края длинной одежды. Это скульптура «_____»

- Скульптура «***Геба***» изображает прекрасную юную девушку. Вы помните, кто она такая? (Неспроста она изображена с чашей и кувшином – у нее были особые функции на Олимпе)

_____
_____
____
Именно поэтому на стоит на облаке и словно движется, летит вместе с ним.
Этой девушке, согласно мифам, суждено было стать супругой Геракла, когда его сделали бессмертным и взяли на Олимп.

- «***Орфей***» Это одна из парных скульптор, созданных скульптором в ранней юности, когда ему было 16-17 лет. Вторая скульптура называлась «Эвридика». Так звали жену Орфея, умершую от укуса змеи, которую он попытался вернуть из Аида с помощью своего необычайно прекрасного пения. Но что же произошло..?

  _____
  _____

_____
___
Именно в момент понимания того, что он навсегда потерял любимую, и изображен Орфей.

- Ну, и наконец скульптура бога любви со своим волшебным луком, имя которого, конечно же, вам известно:

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |

***<u>Этьен Морис Фальконе</u>*** – другой известнейший скульптор, создававший произведения в классическом стиле, - то есть, по образцу античных.

- У него мы тоже встречаем «Амура», но он уже совсем другой. Какие мысли у вас вызывает этот милый маленький пальчик, с озорным выражением лица тянущийся за стрелой? Что он задумал?

_____
_____
Взгляните также на скульптуры «Нежная грусть», «Нимфа источника», «Милон Кротонский» - скульптор старался сделать их напоминающими древнегреческие статуи. А прекрасней всех – изображение сидящей молодой девушки, закрывающей своим одеянием последние цветы. Что она может олицетворять? Какое время года? _____
___
Подобные изображения называют ***аллегориями***, то есть иначе, по-другому сказанными словами - иносказаниями.
Сам разворот фигуры располагает к тому, чтобы обойти ее вокруг. При обходе вы увидите сосульки, треснувший сосуд и загадочные знаки на пьедестале.
Знаки – это зимние месяцы, знаки З_ _ и _ к а
Сосульки тоже подтверждают, что перед нами девушка-зима.
А почему же разбился сосуд? (Да-да, это тоже подтверждение мысли скульптора!)

Неправда ли, мудрый человек был скульптор Фальконе? Если вы хотите знать, как он выглядел – посмотрите на его бюст, выполненной его любимой талантливой ученицей Мари Анн Колло.
Она же вылепила голову Петра I для самого известного петербургского памятника, проект которого тоже создал Э.М. Фальконе.
Этот памятник – «_____»
Если вы не задумывались об этом раньше, обратите внимание, что Петр I на нем изображен в одежде римского императора и изображает великого и непобедимого владыку – вспомните, ведь именно так любили древние изображать своих царей! Помня об этом, скульптор Фальконе так же прославил и русского царя.

**2. Учебно-методическое обеспечение промежуточной аттестации студентов. Критерии оценки успеваемости.**

По дисциплине в учебном плане предусмотрена следующая форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.
Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцированного зачета по дисциплине. Зачет является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания студента, полученные на занятиях и самостоятельно.
Он проходит в форме просмотра творческих работ.

**Критерии оценки:**
«отлично» - ставится студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины;
«хорошо» - ставится студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности;
«удовлетворительно» - ставится студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы;
«неудовлетворительно» - ставится студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины.

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
«_____»_____2018 г.
Председатель
_____Л.А. Корчагова

Утверждаю.
Директор БПОУ ВО
«Губернаторский колледж
народных промыслов»
_____А.В. Косьева

# Дифференцированный зачет

## Мировая художественная культура

группа 313 (01.09.2015 - 30.06.2018)

Специальность: 43.02.10 Туризм

| № | Наименование разделов: | Наименование тем: | Проверочные работы: теория | Проверочные работы: практика |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Особенности древних культур. | Культура первобытной эпохи. Культура Древнего Египта. Древнегреческая культура. Культура Древнего Рима. | Экскурсия «Античность» | «Семь чудес света». |
| 2. | Художественная культура средневековой Западной Европы. Культура эпохи Возрождения. | Средневековая готика. Живопись эпохи Возрождения. | | Путешествие по художественной культуре Западной Европы. |
| 3. | Художественная культура Востока. | Древний Китай. Древняя Индия. | | |
| 4. | Культура России. | Культура Древней Руси. | | «Золотое кольцо России». |
| 5. | Изобразительное искусство и культура 20 века. | Живопись 20 века. | Экскурсия «Выставка живописи 20 века» | |

Преподаватель: _____ О.В. Количева

**Приложение**

**Оценочный лист**

**Дифференцированный зачет**

**Мировая художественная культура**

группа **313** (01.09.2015 - 30.06.2018)

Специальность: 43.02.10 Туризм

| № | Ф.И.О. | Практические работы | Проверочные работы: теория | Проверочные работы: практика | оценка |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |

Преподаватель: Количева О.В._____