

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»
Институт среднего профессионального образования**

«УТВЕРЖДАЮ»

**и. о. директора Института СПО
/ Моргачева Н.В.**



**Оценочные и методические материалы
(ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)**

**специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования**

Фонд оценочных средств (ФОС) составлен на основании ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. ФОС содержит критерии оценивания для всех видов промежуточной, текущей и итоговой аттестации обучающихся, а также комплекты оценочных средств по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям, практикам.

Содержание:

1. Критерии оценивания
2. Комплект оценочных материалов по обязательным учебным предметам
3. Комплект оценочных материалов по предлагаемым дисциплинам
4. Комплект оценочных материалов по дисциплинам социально-гуманитарного цикла
5. Комплект оценочных материалов по дисциплинам общепрофессионального цикла
6. Комплект оценочных материалов по профессиональным модулям
7. Комплект оценочных материалов по ПДП производственной практике (преддипломной)
8. Комплект оценочных материалов для государственной итоговой аттестации

1. Критерии оценивания промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет:

Уровень подготовки обучающегося на дифференцированном зачете определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«отлично»: студент дает правильные ответы на вопросы; обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ; правильно отвечает на дополнительные вопросы; свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«хорошо»: студент дает ответ на вопросы, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно»: студент дает ответ на вопросы, но:

- дает неточные формулировки понятий и терминов,
- затрудняется обосновать свой ответ,
- затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно»: студент обнаруживает незнание или непонимание содержания вопроса.

Экзамен:

Уровень качества ответа студента на экзамене определяется с использованием следующей системы оценок:

«отлично»: полные и точные ответы на все вопросы экзаменационного билета; свободное владение основными терминами и понятиями курса; последовательное и логичное изложение материала курса; законченные выводы и обобщения по теме вопросов; исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя при сдаче экзамена.

«хорошо»: полные и точные ответы на все вопросы экзаменационного билета; знание основных терминов и понятий курса; последовательное изложение материала курса; умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов; достаточно полные ответы на дополнительные вопросы преподавателя при сдаче экзамена.

«удовлетворительно»: полные и точные ответы на отдельные вопросы экзаменационного билета; удовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; удовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач; недостаточно четкое изложение материала курса; умение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.

«неудовлетворительно»: неполный или неточный ответ на вопросы экзаменационного билета или отказ от ответа.

Курсовая работа:

Оценка защиты курсовой работы является комплексной. При этом учитываются следующие факторы:

- соответствие выполненной работы поставленным целям и задачам.
- актуальность выбранной темы.
- логичность построения выступления.
- аргументация всех основных положений.
- свободное владение материалом.
- самостоятельность выводов.
- прогнозирование путей решения поставленных проблем в целом и выстраивание перспектив дальнейшей работы над темой.

- культура выступления (речевая культура, коммуникативная компетентность, владение аудиторией).
- культура письменного оформления курсовой работы.

Все это суммируется в итоговую оценку:

«отлично»: студент демонстрирует уверенное владение проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание, обстоятельно, исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы, и при оформлении работы в соответствии с требованиями.

«хорошо»: студент демонстрирует высокий уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание, но при ответах на дополнительные вопросы испытывает затруднения. Та же оценка может быть выставлена и когда комиссия отмечает незначительные пробелы в профессиональной подготовке студента или обнаруживает в тексте работы небольшие нарушения.

«удовлетворительно»: студент хотя и демонстрирует достаточно (или относительно) хорошее владение проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание, но при ответах допускает ошибочные утверждения, либо в тексте обнаруживаются нарушения при оформлении научного аппарата работы, стилистические и иные погрешности.

«неудовлетворительно»: обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой студентом проблеме, при плохой защите курсовой работы, небрежном и неаккуратном ее оформлении.

Экзамен (квалификационный):

Может состоять из одного или нескольких аттестационных испытаний следующих видов:

- защита курсового проекта; оценка производится посредством сопоставления продукта проекта с эталоном и оценки продемонстрированных на защите знаний. Выбор курсового проекта в качестве формы экзамена (квалификационного) желателен в том случае, когда его выполнение связано с целевым заказом работодателей, опирается на опыт работы на практике, отражает уровень освоения закрепленных за модулем компетенций. Если при таком варианте проведения экзамена возникает необходимость дополнительной проверки сформированности отдельных компетенций, нужно предусмотреть соответствующие задания;
- выполнение комплексного практического задания (изготовление продукции (детали), выполнение работы (проведение урока/уроков, продажа товаров, и др.). При выполнении комплексного практического задания оценка производится путем сопоставления усвоенных алгоритмов деятельности с заданным эталоном деятельности;
- защита портфолио; оценка производится путем сопоставления установленных требований с набором документов, содержащихся в портфолио;
- защита производственной практики; оценка производится путем разбора данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности студента на практике) с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации, в которой проходила практика.

Задания для экзамена (квалификационного) могут быть 3 типов:

- задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом;
- задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля;
- задания, проверяющие отдельные компетенции внутри профессионального модуля.

Экзамены принимаются, как правило, экзаменационной комиссией, с привлечением представителей работодателя. Экзаменационная комиссия организуется по каждому профессиональному модулю или единая для группы родственных профессиональных модулей. Экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к обучающимся.

Председателем комиссии для проведения экзамена (квалификационного) является представитель работодателя. Экзаменационная комиссия формируется из числа педагогических работников.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) входят в состав комплекта контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональному модулю.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного) имеют следующую структуру:

- паспорт;
- задание для экзаменуемых;
- пакет экзаменатора.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося на квалификационном экзамене оценивается по следующей шкале:

«неудовлетворительно»: не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные умения, входящие в компетенцию, или не проявляет ни одно из умений, входящих в компетенцию;

«удовлетворительно»: выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке;

«хорошо»: самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи, для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь;

«отлично»: все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно;

Уровень подготовки обучающихся оценивается решением о готовности к выполнению деятельности:

вид деятельности «освоен»: готовность к выполнению соответствующего вида деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ОПОП в целом;

«не освоен»: в любом другом случае.

Практика:

1. Учебная практика:

Отчет включает в себя:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- отчет о прохождении практики.

2. Производственная практика (по профилю специальности):

Отчет включает в себя:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- характеристику на обучающегося с места прохождения практики;
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

Руководитель практики выставляет дифференцированный зачет по четырем уровням:

«отлично»: все требуемые документы по практике представлены, оформлены в соответствии с требованиями и сданы в срок;

«хорошо»: все требуемые документы по практике представлены, оформлены в соответствии с требованиями, сданы не в срок;

«удовлетворительно»: все требуемые документы по практике представлены, оформлены с незначительными нарушениями требований, сданы не в срок;

«неудовлетворительно»: отчетные документы отсутствуют.

Выпускная квалификационная работа:

критери	показатели
---------	------------

и	Оценки «2 - 5»			
	«неудовлетворитель но»	«удовлетворительн о»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков

Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР
Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг

Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующее теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).
---------------	--	---	--	---

Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.

1. Критерии оценивания освоения умений и усвоения знаний (текущая аттестация)

Собеседование:

«отлично»: студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, студент усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, студент проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

«хорошо»: студент демонстрирует полные знания учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;

«удовлетворительно»: студент демонстрирует знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

«неудовлетворительно»: студенту имеет пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Тест:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 50% набранных баллов = «неудовлетворительно»;
- за 50-70% набранных баллов = «удовлетворительно»;
- за 71-85% набранных баллов = «хорошо»;

- за 86-100% набранных баллов = «отлично».

Ролевая игра, деловая игра:

«отлично»: студент был активен и активизировал одноклассников, проявлял инициативу, при выполнении задания грамотно применял ранее полученные знания и умения, практический опыт, грамотно аргументировал свою позицию, сделал глубокий анализ своей деятельности и других участников;

«хорошо»: студент был активен и активизировал одноклассников, при выполнении задания применял ранее полученные знания и умения, практический опыт, аргументировал свою позицию, сделал недостаточно глубокий анализ своей деятельности и других участников;

«удовлетворительно»: студент был недостаточно активен, при выполнении задания не достаточно применял ранее полученные знания и умения, практический опыт, слабо аргументировал свою позицию, не сделал анализ своей деятельности и других участников;

«неудовлетворительно»: студент не был активен, при выполнении задания не применял ранее полученные знания и умения, практический опыт, не смог аргументировать свою позицию, не сделал анализ своей деятельности и других участников. Оценка «неудовлетворительно» также выставляется при отказе выполнять задание.

Реферат, доклад:

«отлично»: работа удовлетворяет следующим требованиям:

- содержание строго соответствует заявленной теме;
- четко соблюдена структура: титульный лист, оглавление, введение (актуальность, цель), состояние проблемы, собственные умозаключения, выводы и предложения, источники информации;
- проведен достаточно широкий литературный обзор по теме (более 15 литературных источников);
- список источников информации оформлен в соответствии со стандартом;
- соблюдены требования к оформлению: формат А-4, сброшюрованы слева, шрифт Times кегль 14, 1,5 интервала, поля: слева – 3 см, сверху и снизу – 2 см, справа – 1 см;
- сдана в срок.

«хорошо»: работа удовлетворяет следующим требованиям:

- содержание соответствует заявленной теме;
- соблюдена структура: титульный лист, оглавление, введение (актуальность, цель), состояние проблемы, собственные умозаключения, выводы и предложения, источники информации;
- проведен достаточный литературный обзор по теме (не менее 10 литературных источников);
- список источников информации оформлен в соответствии со стандартом;
- соблюдены требования к оформлению;
- сдана в срок.

«удовлетворительно»: работа удовлетворяет следующим требованиям:

- содержание соответствует заявленной теме;
- наблюдаются нарушения структуры;
- проведен недостаточный литературный обзор по теме (менее 10 литературных источников);
- список источников информации оформлен с нарушениями требований стандарта;
- не соблюдены требования к оформлению;
- сдана не в срок.

«неудовлетворительно»: работа удовлетворяет следующим требованиям:

- содержание не соответствует заявленной теме;
- нарушена структура;

- проведен недостаточный литературный обзор по теме (менее 5 литературных источников);
- список источников информации оформлен с серьёзными нарушениями требований стандарта или отсутствует вообще;
- не соблюдены требования к оформлению;
- сдана не в срок.

Оценка может быть снижена преподавателем за неаккуратность при оформлении, грамматические ошибки, не достаточно полный анализ заявленных литературных источников.

Сообщение:

«отлично»: студент демонстрирует глубокие знания по изученной теме, знание современной и научной литературы, свободно оперирует терминологией и учебным материалом, не опираясь на конспект. Ответ студента развёрнутый, лаконичный, грамотный, подтверждается фактами, примерами. Без затруднений даёт ответы на дополнительные вопросы;

«хорошо»: студент демонстрирует твёрдые знания по изученной теме, знание основной, наиболее значимых литературных источников, оперирует терминологией и учебным материалом, редко обращается к тексту конспекта. Ответ на поставленный вопрос излагает систематизировано и последовательно, уверенно, но не выводы носят аргументированный и доказательный характер, соблюдает нормы литературного языка. Отвечает на дополнительные вопросы;

«удовлетворительно»: студент демонстрирует поверхностные знания по изученной теме, оперирует терминологией и учебным материалом только на основе текста конспекта. Ответ студента неразвёрнутый, не подтверждается фактами, примерами, наблюдается нарушение в последовательности изложения, отсутствуют выводы, допускаются нарушения норм литературного языка. Испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы. Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания студентом сущности основных категорий по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

«неудовлетворительно»: материал излагается непоследовательно, даже при опоре на текст конспекта, наблюдаются серьёзные пробелы в знаниях изученной темы, незнание основных литературных источников, серьёзные нарушения норм литературного языка. Не может ответить на дополнительные вопросы.

Контрольная работа:

«отлично»: студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета;

«хорошо»: студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов;

«удовлетворительно»: студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов;

«неудовлетворительно»: студент допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Индивидуальный проект:

Оценивание отражает все основные стадии проектной деятельности и осуществляется с использованием следующих критериев:

- ясность цели и ожидаемых результатов деятельности (оценивается по отчету);

- адекватность средств достижения цели (оценивается по конечному продукту и по отчету);
- процесс, навыки самоорганизации (оценивается по отчету);
- качество произведенного продукта (оценивается по продукту или по его описанию в отчете);
- презентация (уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности);
- оценка (социальное и прикладное значение полученных результатов);
- владение рефлексией;
- дополнительные специфические критерии, в зависимости от типа проекта, например, качество анализа информации для исследовательских проектов, оригинальность - для художественных).

В каждом конкретном случае набор критериев может варьировать в соответствии с конкретными целями проекта и определяется педагогом, инициировавшим индивидуальный проект.

Практические (лабораторные) работы:

«отлично»: выполнены все задания практической (лабораторной) работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы;

«хорошо»: выполнены все задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«удовлетворительно»: выполнены все задания практической (лабораторной) работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«неудовлетворительно/не зачтено»: студент не выполнил или выполнил неправильно задания практической (лабораторной) работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Расчетно-графическая работа:

«отлично»: выполнены поставленные цели работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы;

«хорошо»: выполнены все задания работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«удовлетворительно»: выполнены все задания расчетно-графической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями;

«неудовлетворительно/не зачтено»: студент не выполнил или выполнил неправильно задания расчетно-графической работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

2. Комплект оценочных материалов по дисциплинам ОУП «Обязательные учебные предметы»

Учебная дисциплина:
ОУП.01 Русский язык

Разработчики: Морозова М.А., преподаватель СПО

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОДУ.01 Русский язык

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические), - систему функциональных стилей русского языка, - риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке; - основные методы и приемы речевого воздействия для успешного осуществления коммуникации на русском языке в профессиональной и социокультурной сферах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться основной справочной литературой; - пользоваться толковыми и нормативными словарями русского языка; - основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет»; анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера; - производить редакторскую правку текстов на русском 		<p>Вопросы к экзамену</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p>

<p>языке, вносить необходимые исправления нормативного характера.</p> <p>Иметь практический опыт: создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов.</p>		
--	--	--

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОДУ.01 Русский язык

Промежуточная аттестация осуществляется в форме итоговой оценки и экзамена. Итоговая оценка выставляется по результатам текущего контроля. Экзамен проводится в виде *собеседования*.

Вопросы к экзамену:

1. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире.
2. Словосочетание. Строение словосочетаний. Виды связи слов в словосочетании.
3. Язык и речь. Взаимобогащение языков.
4. Тире в простом предложении. Тире между подлежащим и сказуемым. Тире в неполном предложении. Интонационное и соединительное тире.
5. Чередование гласных в корне. Чередование А-О. Чередование Е-И. Чередование А (Я)–ИМ, А(Я)–ИН.
6. Правописание приставок на –з и –с. Правописание приставок ПРЕ- и ПРИ-. Гласные Ы – И после приставок.
7. Единицы языка. Уровни языковой системы.
8. Знаки препинания при однородных членах. Обобщающие слова при однородных членах.
9. Правописание сложных существительных. Дефисное написание повторяющихся слов.
10. Правописание сложных прилагательных. Дефисное написание повторяющихся слов.
11. Фонетическая система русского языка. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Фонетический разбор слова.
12. Однородные и неоднородные определения. Однородные и неоднородные приложения.
13. Метафора, метонимия как выразительные средства языка. Омонимы. Отличие омонимов от многозначных слов.
14. Синонимы, антонимы, паронимы в современном русском языке.
15. Исконно русская лексика. Заимствованная лексика. Старославянизмы.
16. Знаки препинания в предложениях с обособленными определениями
17. Знаки препинания в предложениях с обособленными приложениями
18. Правописание НН и Н в разных частях речи.
19. Знаки препинания в предложениях с обособленными обстоятельствами.
20. Лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы).
21. Гласные О-Е (Ё) после шипящих согласных. Гласные после Ц.

22. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Русские пословицы и поговорки. Афоризмы.
23. Уточняющие, пояснительные, присоединительные члены предложения.
24. Понятие морфемы как значимой части слова. Морфемный разбор слова.
25. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи
26. Вводные слова и сочетания. Вводные и вставные предложения.
27. Имя существительное. Род, число, падеж существительных. Правописание окончаний и суффиксов имен существительных. Склонение имен существительных в ед.ч. и во мн.ч.
28. Прилагательное. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Склонение имен прилагательных. Правописание окончаний и суффиксов имен прилагательных. Правописание кратких прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных.
29. Имя числительное. Лексико-грамматические разряды (количественные, порядковые, дробные, числительное пол-.) имен числительных. Склонение числительных. Сочетание числительных *оба, обе, двое, трое* и др. с существительными разного рода.
30. Обращения, междометия. Утвердительные, отрицательные и вопросительно-восклицательные слова.
31. Правописание отрицательных местоимений. Правописание неопределенных местоимений.
32. Знаки препинания в сложносочиненном предложении.
33. Глагол. Употребление буквы *ь* в глагольных формах. Правописание НЕ с глаголами. Правописание суффиксов глаголов. Правописание личных окончаний глаголов.
34. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.
35. Причастие. Правописание суффиксов действительных причастий. Правописание суффиксов страдательных причастий. Правописание окончаний причастий.
36. Правописание НН и Н в причастиях и отглагольных прилагательных. Отличие отглагольных прилагательных от причастий. Правописание НЕ с причастиями.
37. Деепричастие как особая форма глагола. Правописание НЕ с деепричастиями.
38. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении с несколькими придаточными.
39. Наречие. Степени сравнения наречий. Гласные на конце наречий. Правописание наречий на шипящую.
40. Слитное написание наречий. Дефисное написание наречий. Правописание отрицательных наречий.
41. Раздельное написание наречных выражений. Отличие наречий от слов-омонимов.
42. Слова категории состояния. Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.
43. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении.
44. Предлог. Правописание производных предлогов в виде, в связи (с), в продолжение, в течение, в заключение. Правописание сложных предлогов. Отличие производных предлогов (в течение, в продолжение, вследствие и др.) от слов-омонимов.
45. Союз как часть речи. Правописание союзов.
46. Частица как часть речи. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Раздельное и дефисное написание частиц.
47. Сравнительный оборот. Цельные по смыслу выражения.
48. Знаки препинания при прямой речи. Знаки препинания при цитатах. Употребление кавычек.
49. Признаки, структура (абзац, план, тезисы) текста. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте.
50. Информационная переработка текста (выписки, тематический конспект, реферат, аннотация). Оценка текста, рецензия.
51. Типы речи (повествование, описание, рассуждение). Лингвостилистический анализ текста.
52. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.
53. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.

54. Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОДУ.01 Русский язык

Комплект заданий для тестирования

1. В одном из приведённых ниже слов допущена ошибка в постановке ударения: НЕВЕРНО выделена буква, обозначающая ударный гласный звук. Выпишите это слово.

- а) лгала, б) клАла, в) отозвалАсь, г) намерЕние.

Ответ: г) намерение

2. В каком ряду во всех словах пропущена безударная проверяемая гласная корня?

- а) задр..жать, пор..зительный, прил..гательное
б) впл..тную, ч..рующий, г..рдиться
в) бл..городный, к..саться, г..ризонт
г) сокр..щение, р..стение, т..ржественный.

Ответ: б)

3. В каком ряду во всех словах встречаются глухие согласные.

- а) черствый, жесткий, шерстка, щёлочь;
б) отчётливый, счёт, шорох, щёлкать;
в) желчь, чёрт, жернов, чопорный;
г) шок, щётка, щёчка, шоссе.

Ответ: г)

4. В каком ряду во всех словах следует писать букву Ё?

- а) ч..рствый, ж..сткий, ш..рстка, щ..лочь;
б) отч..тливый, сч..т, ш..рох, щ..лкать;
в) ж..лчь, ч..рт, ж..рнов, ч..порный;
г) ч..рный, щ..тка, щ..чка, ш..колад.

Ответ: а)

5. В каком ряду во всех словах пропущена одна и та же буква?

- а) ра..брасывать, во..местить, ра...водить
б) по..пустить, о..бросить, на..треснутый
в) непр..годный, пр..брежный, пр..давать (друга)
г) ра..бросать, и..пуганный, в..пугнуть

Ответ: а)

6. Укажите строку, в которой все слова являются старославянизмами.

- а) отвечать, совещание, пренебрежение;
б) голова, роспись, власть;
в) брань, возраст, освещение;
г) рожь, снег, ветер, хороший.

Ответ: в)

7. Определите тип устаревшего слова.

Крив был Гнедич поэт, преложитель слепого Гомера, Боком одним с образцом схож и его перевод. (А.С. Пушкин)

а) Архаизм; б) историзм.

Ответ: а)

8. Какое слово верно разбито на морфемы?

а) сер-ов-ат-ое б) на-столь-ный в) вы-воз-ит г) рассказ-чиц-а.

Ответ: в)

9. Найдите существительное, образованное бессуффиксным способом

а) приморье б) синь в) семилетка г) сторожка.

Ответ: б)

10. В каком слове пишется приставка пре-?

а) Пр_орский, пр_следовать;

б) пр_землиться, пр_успевать;

в) пр_пятствие, пр_вращать;

г) пр_сесть, пр_неприятный.

Ответ: в)

11. В каком предложении выделенное слово - краткое прилагательное

а) КРАСИВО ты вошла в мою жизнь.

б) И хозяйка танцевала по-прежнему КРАСИВО.

в) В долине все было КРАСИВО.

г) Красиво жить не запретишь.

Ответ: в)

12. Укажите тип подчинительной связи в словосочетании ИСКРЕННЕ УБЕЖДЕНЫ.

а) согласование;

б) управление;

в) примыкание.

Ответ: в)

13. Найдите предложения с обобщающим словом при однородных членах (знаки препинания не расставлены).

а) Всюду видится родное и знакомое.

б) На прилавке красовались свежие овощи красные помидоры зеленые огурцы.

в) Митраша выучился делать деревянную посуду бочонки лохани шайки.

г) Чистый звучный басистый звук колокольчика звенел вокруг.

д) Слышалось там и пенье и смех и ворчанье.

Ответ: б), в)

14. В каком варианте ответа правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятые?

Психологический портрет героя литературного произведения (1) примером (2) которого является (3) описание Маши Мироновой в повести А.С. Пушкина «Капитанская дочка» (4) призван раскрыть внутренний мир героя через его внешность.

а) 1 б) 1, 2 в) 1, 4 г) 2, 3.

Ответ: в)

15. Как объяснить постановку двоеточия в данном предложении?

Музыка П.И. Чайковского волнует слушателей: композитор с мастерством психолога глубоко проникает в сложный и противоречивый внутренний мир человека и средствами своего искусства раскрывает духовно-эмоциональную жизнь людей.

а) Первая часть бессоюзного сложного предложения указывает на условие совершения того, о чём говорится во второй части.

б) Первая часть бессоюзного сложного предложения противопоставлена по содержанию второй части.

в) Вторая часть бессоюзного сложного предложения указывает на причину того, о чём говорится в первой части.

г) Первая часть бессоюзного сложного предложения указывает на время совершения того, о чём говорится во второй части.

Ответ: в)

16. В одном из приведённых ниже предложений НЕВЕРНО употреблено выделенное слово. Исправьте ошибку и запишите слово правильно.

1. В БЕДСТВЕННОМ положении находились жители селений, отрезанные наводнением от внешнего мира.

2. Он понимал, что в обществе нет абсолютного доверия врачам, точнее ЭТИЧНЫМ ценностям практикующих врачей.

3. Опасности в горах обычные: лавины, ЛЕДОВЫЕ трещины, погода, высотная болезнь...

4. Позолоченные подсвечники, мраморные скульптуры и ИСКУСНАЯ роспись в залах музея позволяют совершить путешествие во времени.

5. Изысканным и элегантным костюмам он предпочитал одежду ПРАКТИЧНУЮ, удобную и недорогую.

Ответ: этическим

17. Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, **исключив лишнее** слово. Выпишите это слово.

Объектом исследования является процесс анализа, разбора произведений различных жанров в старшей школе.

Ответ: разбора

18. Перечислите стили речи русского языка.

19. О каком стиле речи идёт речь: цель общения – обмен мыслями, впечатлениями; сфера применения – преимущественно устное неофициальное общение в быту.

20. Определите стиль текста: *Гроза – атмосферное явление, заключающееся в электрических разрядах между так называемыми кучево-дождевыми облаками или между облаками и земной поверхностью, а также находящимися на ней предметами.*

21. К какому стилю речи относятся следующие жанры: монография, реферат, аннотация.

22. К какому стилю речи относятся следующие жанры: новелла, басня, поэма.

23. Смысловый тип речи, в котором утверждается или отрицается какое-либо явление, факт, понятие – это

24. Укажите словосочетание с грамматическим значением *предмет и его признак* в предложении: *Почки – энергия всего живого организма.*

25. Укажите количество причастий в предложении (запятые не расставлены): *Лермонтов проживший всего двадцать семь лет создавший сотни стихов около трех десятков поэм драмы романы приобретший всемирную известность остаётся одним из самых загадочных противоречивых и непознанных писателей в русской литературе.*

26. Как называются причастия, обозначающие признак того предмета, который подвергается воздействию со стороны.

27. Выберите действительные причастия прошедшего времени: *молчащий, идущий, видевший, шедший, читаемый, видимый, сделанный.*

28. Что из перечисленного не является признаком глагола у деепричастия: вид, возвратность, переходность, время.

29. Запишите предложение, подбирая к деепричастному обороту правильный вариант предложения: *Посоветовавшись с другом: 1) решение было принято; 2) он принял решение.*

30. На какие две группы по своему значению делятся наречия?

31. Какие из выделенных слов являются наречиями: Мне **смешно**. Он пел **хорошо**. На каникулах **интересно**. В его доме **тихо** пели.

32. Выберите лишний предлог (по общему значению), объясните свой выбор: в продолжение, в течение, благодаря.

33. Как называются предлоги, которые образовались в более позднее время от знаменательных частей речи?

34. Укажите общее количество предлогов во фразах: узнать в продолжении повести, наблюдали в продолжение трёх часов, стоит на окне в комнате.

35. Найдите производный предлог в предложении: *Спустя некоторое время он создал свой музыкальный инструмент и назвал его кипчаги.*

36. Какие союзы связывают однородные члены и равноправные простые предложения в составе сложного предложения.

37. Укажите разряды союзов, употреблённых в предложении (по порядку): *Вдоль окон блеснула молния, и тотчас в лесу что-то сухо треснуло, будто сломалась большая сосна.*

38. Укажите разряд союза, использованного в предложении (запятые не расставлены): *Изменялся не только цвет земли но и самый воздух.*

39. Определите количество знаков препинания в предложении: *Я подумал что шедевры существуют не только в искусстве но и в природе.*

40. В каком случае выделенное слово является союзным словом: 1) **Что** с возу упало, то пропало; 2) Я пришёл к тебе с приветом, рассказать, **что** солнце встало.

41. Какой разряд частиц участвует в образовании форм глагола?

42. В каком случае выделенное слово является частицей: 1) Он **просто** глуп; 2) Он говорил **просто**, понятно.

43. В каком случае выделенное слово является частицей: 1) **Как** хороши, **как** свежи были розы! 2) Они слышали, **как** прозвенел звонок.

44. Укажите количество частиц в предложении: *Давайте понимать друг друга с полуслова, что(б), ошибившись раз, (не)ошибиться снова.*

45. Слова, лишённые лексического значения и выражающие чувства, настроения и побуждения, обращённые к человеку или к животному, называются

46. В качестве какого члена предложения употреблены междометия: *Гонорар – увы и ах.*

47. Какое из приведённых фраз не является словосочетанием: *советы родителей, стремление к знаниям, родник журчит, майский дождик?*

48. Замените словосочетание со способом управления на синонимичное ему управление сущ. + сущ.: выполнить задание.

49. Какой частью речи выражено подлежащее в предложении: *Жизнь прожить – не поле перейти.*

50. Вставьте пропущенные слова: Составное именное сказуемое – это сказуемое, которое состоит из ... и примыкающей к ней ... части.

51. Определите сказуемое и его вид в предложении: *Вишнёвый сад теперь мой!*

52. Какова синтаксическая роль инфинитива в предложении: *Мы попросили Кирилла навестить мать.*

53. Определите синтаксическую роль выделенных в предложениях слов: *Их окружили инженеры **помоложе**. Поэзия **Пушкина** – неисчерпаемый источник.*

54. Укажите обстоятельство цели в предложении, какой частью речи оно является: *В день отъезда я зашёл к другу проститься.*

55. Какие предложения имеют в грамматической основе два главных предложения – подлежащее и сказуемое?

56. Как называется тип односоставных предложений, в котором сказуемое выражено глаголом 1-ого и 2-ого лица?

57. Определите тип односоставного предложения: *Не отходи от меня, друг мой!*

58. Как называется тип односоставных предложений, в которых сообщается о действии, происходящем без участия какого-либо лица?

59. Определите тип односоставного предложения: *На улицах угрюмых было скучно и морозно.*

60. Как называются члены предложения, которые отвечают на один и тот же вопрос и относятся к одному и тому же члену предложения?

61. Сколько запятых и где пропущено в предложении: *Звезды горят пожаром расплываются огненным полыхающим потоком.*

62. Укажите количество пропущенных запятых в предложении: *В тяжелые военные годы приходилось работать засучив рукава.*

63. Допишите предложение.

По наличию союзов или их отсутствию сложные предложения делятся: на ...; на ...; на

64. Почему в предложении *Наступила зима, и первый снег упал на землю* стоит запятая?

65. Спишите, расставляя знаки препинания. Выпишите грамматические основы предложений, графически укажите, что связывает союз *и*.

1) Налетел ветер и закружил осеннее платице березки.

2) Налетел ветер и затрепетали листьями деревья.

3) Прилетел на цветок шмель посидел попил росу и полетел дальше.

4) Взлетает с цветка тяжелый шмель и цветок еще долго качает своей головой.

5) Пошёл дождь и выглянуло солнышко.

66. Восстановите предложение.

Сложное предложение, в котором одно простое предложение является главным, другое придаточным, называется Придаточное предложение присоединяется к главному с помощью ..., союзов и

67. Объясните постановку запятой в сложноподчиненном предложении. Начертите его схему.

Когда критикуешь чужое, чувствуешь себя генералом (А.П. Чехов).

68. Определите в предложении вид подчинения.

Она думала о том, что нет выше наслаждения, как всюду вносить с собою теплоту, свет и радость, прощать обиды и приветливо улыбаться врагам.

69. Укажите вид связи в сложном предложении.

Под вечер идешь через лес, а беляк сидит на дороге: комары выгнали из леса.

Сочинение;

сочинение и подчинение,

подчинение и бессоюзная связь,

бессоюзная связь

сочинение и бессоюзная связь.

ОТВЕТЫ

1	Г	9	Б
2	Б	10	В
3	Г	11	В
4	А	12	В
5	А	13	Б,В
6	В	14	В
7	А	15	В

8	В		
---	---	--	--

16. этическим
17. разбора
18. разговорный, научный, деловой, публицистический, художественный стили речи
19. разговорный стиль речи
20. научный стиль речи
21. научный
22. художественный
23. рассуждение
24. живого организма
25. 4
26. страдательные причастия
27. видевший, шедший
28. время
29. 2) он принял решение
30. определительные, обстоятельственные
31. хорошо, тихо
32. благодаря – предлог с причинным значением
33. производные предлоги
34. 4
35. спустя
36. сочинительные союзы
37. и – сочинительный союз, будто – подчинительный союз
38. не только но и – соединительный союз
39. 2 запятые
40. 1)
41. формообразующие частицы
42. 1)
43. 1)
44. 2 частицы
45. междометие
46. сказуемое
47. родник журчит
48. выполнение задания
49. глаголом в форме инфинитива
50. вспомогательная часть (глагол-связка), главная (именная) часть
51. сказуемое *мой*, составное именное
52. дополнение
53. несогласованное определение
54. проститься, глагол в форме инфинитива
55. двусоставное
56. определено-личное
57. определено-личное
58. безличное
59. безличное
60. однородные члены предложения
61. одна запятая, ставится после слова *пожаром*
62. ни одной запятой
63. делится на ССП, на СПП, на БСП
64. Это ССП. Перед союзом *и* ставится запятая, так как нет общего второстепенного члена и вводного слова.
65.
 - 1) налетел ветер и закружил, [О и О]

- 2) налетел ветер; затрепетали деревья, [], и []
- 3) прилетел шмель, посидел, попил, полетел [О, О, О и О]
- 4) взлетает шмель; цветок качает [], и []
- 5) пошел дождь; выглянуло солнышко, [], и []

66. СПП. Придаточное присоединяется с помощью интонации, подчинительных союзов и союзных слов

67. Это СПП с придаточным времени, между простыми предложениями в СПП ставится запятая.

68. последовательное подчинение

69. сочинение и бессоюзная связь.

**Учебная дисциплина:
ОУП.02 Литература**

**Разработчик:
Дрожжина Е.Ю., к.ф.н., доцент кафедры
литературоведения и журналистики**

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
ОУП.02 Литература**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <p>1) закономерности развития литературного процесса в России XIX-XX веков в сопряжении с гражданской историей и историей культуры народов, говорящих на изучаемом языке;</p> <p>2) литературные течения периода;</p> <p>3) основные тенденции жанрово-стилевых поисков;</p> <p>4) специфические особенности творчества отдельных писателей этого периода.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) раскрывать особенности содержания и формы произведений русской литературы XIX-XX веков с использованием основных понятий и терминов, приемов и методов анализа и интерпретации текстов, принятых в современном литературоведении;</p> <p>2) самостоятельно, исходя из имеющихся теоретико-литературных знаний, анализировать литературное произведение в контексте литературных тенденций эпохи;</p> <p>3) продемонстрировать на практике владение</p>		<p>Комплект заданий для проверки знаний учащихся по дисциплине</p> <p>Вопросы для зачета с оценкой</p>

<p>ключевыми литературно-критическими письменными жанрами: аннотация, рецензия, обзор, реферат;</p> <p>4) анализировать имеющиеся литературно-критические суждения по творчеству изучаемых писателей с выявлением собственной позиции;</p> <p>5) пользоваться научной и справочной литературой, библиографическими источниками и современными поисковыми системами;</p> <p>6) излагать устно и письменно свои выводы и наблюдения по вопросам теории и истории русской литературы XIX-XX веков.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>1) владения основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области русской литературы XX века.</p> <p>2) создания текстов разного типа (аннотация, комментариев, обзор научных источников, реферат, самостоятельный анализ текста произведения);</p> <p>3) применения полученных знаний в научно-исследовательской и других видах деятельности.</p>		
--	--	--

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.02 Литература

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Русская литература на рубеже веков
2. И.А. Бунин. Сведения из биографии. Философичность лирики Бунина.
3. Рассказы И.А.Бунина. Изображение «мгновения» жизни.
4. А.И. Куприн. Сведения из биографии. Трагический смысл повести «Гранатовый браслет».
5. М. Горький. Сведения из биографии. Типы персонажей в романтических рассказах писателя
6. М. Горький. «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл.

7. Поэзия начала XX века. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Символизм. Акмеизм. Футуризм.
8. Основные темы и мотивы лирики А.А. Блока
9. А.А.Блок. Поэма «Двенадцать»: Сложность восприятия Блоком социального характера революции.
10. В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Поэтическая новизна ранней лирики.
11. Сатира В.В.Маяковского. Пьесы «Клоп», «Баня».
12. С.А. Есенин. Сведения из биографии. Основные темы и мотивы лирики
13. С.Есенин. Поэма «Анна Снегина» – поэма о судьбе человека и Родины.
14. Литература 30-х – начала 40-х годов. Общая характеристика периода.
15. Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).
16. Развитие жанра антиутопии в творчестве Е. Замятина.
17. Творческий путь М.И. Цветаевой, О.Э. Мандельштама.
18. А.П. Платонов. Повесть «Котлован».
19. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита». Ершалаимские главы.
20. Фантастическое и реалистическое в романе М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита».
21. М.А. Булгаков «Мастер и Маргарита». Любовь и судьба Мастера.
22. А.Н. Толстой. Тема русской истории в творчестве писателя. «Петр Первый».
23. М.А. Шолохов. «Донские рассказы». Мир и человек в рассказах М. Шолохова.
24. М.А. Шолохов «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны.
25. М.А. Шолохов «Тихий Дон». Образ Григория Мелехова. Трагедия главного героя.
26. М.А. Шолохов «Тихий Дон». Женские судьбы. Любовь на страницах романа.
27. Литература русского Зарубежья. Общая характеристика периода.
28. Тема России в творчестве Набокова.
29. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.
30. Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков: О. Берггольц, К. Симонов, А. Сурков.
31. Публицистика военных лет: М. Шолохов, И. Эренбург, А. Толстой.
32. Произведения первых послевоенных лет (Б. Горбатов, А. Бек, А. Фадеев, К. Симонов, Ю. Бондарев).
33. А. А. Ахматова. Жизненный и творческий путь. Ранняя лирика Ахматовой.
34. А.А.Ахматова. Разнообразие тематики стихотворений.
35. Исторический масштаб и трагизм поэмы А.Ахматовой «Реквием».
36. Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Лирика Б.Пастернака.
37. А.Т. Твардовский. Сведения из биографии. Тема войны и памяти в лирике.
38. Поэма А. Твардовского «По праву памяти».
39. Н.А. Заболоцкий. Сведения из биографии. Художественный анализ стихотворений.
40. Литература «оттепели». Общая характеристика периода.
41. Новое осмысление проблемы человека на войне: В. Кондратьев «Сашка».
42. Тема подвига и предательства в произведении В. Быкова «Сотников».
43. Поэзия 60-х годов. Поиски нового поэтического языка в поэзии Б. Ахмадуллиной, Б. Окуджавы, А. Вознесенского, Е. Евтушенко и др.
44. «Городская проза». Тематика, нравственная проблематика, художественные особенности произведений В. Аксенова, Д. Гранина, Ю. Трифонова и др.
45. А.И. Солженицын. Тема народного праведничества в рассказе «Матренин двор».
46. Жизнь и судьба в повести А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича».
47. «Деревенская проза». В.М. Шукшин. Образ героя-чудика в рассказах.
48. Тема Родины в лирике Н.М.Рубцова и Р. Гамзатова.
49. А.В. Вампилов. Сведения из биографии. Пьеса «Старший сын».
50. Русская литература последних лет. Общая характеристика периода.

3. **Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине "Литература"**

1. Скажите, о какой поэтессе идет здесь речь?

«Настоящая её фамилия Горенко. Первые её книги были отмечены критикой как «...совершенство женственности с трогательно изысканной интимностью».

2. Назовите этот роман и имя его автора?

В рукописи он имел множество названий: «Копыто инженера», «Гастролёр», «Чёрный маг», «Жонглёр с копытом». Писатель напряженно работал над ним свыше 10 лет, но так и не успел закончить. Впервые роман опубликован спустя 26 лет после смерти автора.

3. Этот поэт погиб в сталинских лагерях, куда был отправлен за свои стихи. Назовите его фамилию и кого имеет в виду поэт?

*Его чёрные пальцы, как черви, жирны,
А слова, как пудовые гири, верны,
Тараканы смеются усища,
И сияют его голенища.*

4. Назовите имя этого талантливое писателя, получившего Нобелевскую премию за роман "Тихий Дон"

5. Вспомните имя первого русского писателя, получившего Нобелевскую премию ?

Он начинал как поэт, как журналист опубликовал серию очерков о своих путешествиях, перевёл «Песню о Гайавате», в 1909 году был избран почётным академиком, на склоне лет в эмиграции написал «Темные аллеи».

6. Кто из поэтов не принадлежит к Серебряному веку русской поэзии: Н. Гумилев, В. Маяковский, Ф. Тютчев, А. Блок?

7. Творчество какого поэта не было связано с футуризмом: В. Маяковский, А. Крученых, В. Хлебников, Н. Гумилев?

8. Какое из стихотворений не принадлежит А. Блоку: «Незнакомка», «Вхожу я в темные храмы», «Несказанное, синее, нежное»?

9. Кто из перечисленных персонажей не является героем пьесы М. Горького «На дне»: Пепел, Василиса, Бубнов, Ионыч?

10. Строки какого отрывка принадлежат С. Есенину? А какому поэту принадлежит оставшийся отрывок?

*Тебя жалеть я не умею
И крест свой бережно несущу...
Какому хочешь чародею
Отдай разбойную красу.
Закружилась листва золотая
В розоватой воде на пруду,
Словно бабочек легкая стая
С замираньем летит на звезду...*

11. С начала 30-х годов универсальным методом советской литературы становился метод: романтизма, критического реализма, социалистического реализма или просветительского реализма?

12. Назовите этого поэта?

«Стихи его ударили по сердцам лихостью отчаянья, бились безысходной нежностью и решимостью защищать своё право на печаль и гибель». Последнее его стихотворение заканчивается словами

*До свиданья, друг мой, без руки, без слова,
Не грусти и не печаль бровей, -
В этой жизни умирать не ново,
Но и жить, конечно, не новей.*

13. Этот писатель является автором афоризмов: «Краткость – сестра таланта», «В человеке всё должно быть прекрасно». Как называется его пьеса о последних днях дворянской усадьбы?

14. Он родился и вырос на Дону. Здесь же происходят события многих его произведений. Похоронен писатель на берегу Дона. Как называется роман, за который он был удостоен Нобелевской премии?

15. Кто из советских писателей ввел в свой роман такие слова: «Рукописи не горят – горит только бумага, а слова возвращаются к богу»?

16. Нобелевская премия за его роман вызвала ожесточённые споры. Несколько лауреатов Нобелевской премии отказались от неё в знак протеста, обвинив автора в плагиате. Однако под сильным нажимом премия все же была вручена автору, который родился, жил и закончил свои дни на Дону. Назовите имя этого советского писателя?

17. Шесть лет (1898 – 1904) отдал поэт одной теме – теме любви к прекрасной девушке, посвятив ей 687 стихотворений и выпустив свою первую книгу! Вспомните имя поэта и название первой книги его стихов?

*Вхожу я в тёмные храмы,
Совершаю бедный обряд.
Там жду я Прекрасной Дамы
В мерцании красных лампад.*

18. Известный русский писатель, узник ГУЛАГа, который посвятил свою жизнь борьбе с советской властью, за что был выслан. В Америке создал эпопею «Красное колесо». Начиная с описания одного дня, перешёл к описанию одного круга ада, исследовал целый архипелаг и закончил эссе о том, как обустроить Россию. Назовите имя этого писателя.

19. Кто из поэтов выступил с программой нового поэтического течения, названного акмеизмом?

20. Строки какого отрывка принадлежат А. Блоку? А какому поэту принадлежит оставшийся отрывок?

*До свиданья, друг мой, без руки, без слова,
Не грусти и не печаль бровей, -
В этой жизни умирать не ново,
Но и жить, конечно, не новей.*

Под насыпью, во рву некошеном,

*Лежит и смотрит, как живая,
В цветном платке на косы брошенном,
Красивая и молодая*

21. Какой рассказ А. Куприна носит название драгоценного камня?

22. Кто из поэтов не принадлежит к Серебряному веку русской поэзии: Пастернак, Хлебников, Бальмонт, Фет?

23. Укажите название приема, к которому прибегает С.Есенин в создании образа:
*Дымом половодье залило ил,
Желтые поводья месяц уронил...*

24. Кто из выдающихся русских писателей свои ранние произведения подписывал Ч.Б.С. – «Человек без селезенки»?

25. Как называется произведение А. Блока, написанное в январе 1918 года и вобравшее в себя «музыку революции»?

26. В пьесе Горького «На дне» «правду утешительной лжи» выражает?

27. Этот поэт родился в Грузии. На одной из встреч с читателями он сказал:
- Среди русских я чувствую себя русским, среди грузин я чувствую себя грузином...
Вопрос из зала:
- А среди дураков?
Ответ:
- А среди дураков я впервые.
Назовите этого поэта.

28. Какому творческому методу, провозглашённому на 1-ом съезде советских писателей, должны были следовать писатели и поэты, чтобы стать членом Союза советских писателей?

29. Во второй половине 20 века писателя, выражающего в своих произведениях неприятие существующего порядка, критическое отношение к официальной культуре, могли арестовать, заключить в психиатрическую больницу, выслать из страны. Какое слово появилось для обозначения таких не угодных власти людей?

30. Укажите произведение М. Горького, которое может быть отнесено к раннему (романтическому) периоду творчества писателя.

31. Героем какого произведения является Данко?

32. Укажите, представителем какого литературного направления был А. А. Блок?

33. Кому из русских поэтов принадлежат следующие строки?
*Мне голос был. Он звал утешно,
Он говорил: «Иди сюда,
Оставь свой край глухой и грешный,
Оставь Россию навсегда...»*

34. Назовите автора произведений "Судьба человека", "Они сражались за родину"

35. Укажите, какие произведения принадлежат перу А. Солженицына: "Тихий Дон", "Поднятая целина", "Евгений Онегин", "Капитанская дочка", "Война и мир", "Анна Каренина", "Красное колесо", "Матренин двор".
36. В каком произведении М. Булгакова слышится предупреждение о том, что нарушение естественного хода вещей приводит к необратимым последствиям?
37. Укажите писателя, перу которого принадлежит повесть "Сотников".
38. Назовите литературное течение, возникшее в русской литературе, начала XX века, которому было свойственно... "прятие земного мира в его зримой конкретности. Острый взгляд на подробности бытия, живое и непосредственное ощущение природы, культуры, мироздания и вещного мира".
39. Назовите стихотворение С. Есенина, которое проникнуто состраданием к "братьям нашим меньшим" и где звучит вызов жестокости.
40. Какое произведение А. Куприна является гимном возвышенной любви?
41. Укажите, кто из русских поэтов является автором поэтического цикла «Персидские мотивы».
42. Русский футуризм был заметным явлением в искусстве. Как называлось это течение в литературе после революции 1917 г.?
43. По предложенному портрету узнайте героя произведения М. А. Булгакова.
У портьеры, прислонившись к притолоке, стоял, заложив ногу за ногу, человек маленького роста и несимпатичной наружности. Волосы у него на голове росли жесткие, как бы кустами на выкорчеванном поле, а на лице был небритый пух. Лоб поражал своей малой вышиной... На шее у человека был повязан ядовито небесного цвета галстух с фальшивой рубиновой булавкой. Цвет этого галстуха был настолько бросок, что..., закрывая утомленные глаза, Филипп Филиппович... видел пылающий факел с голубым венцом.
44. Укажите, где происходит действие романа М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита».
45. Многие персонажи пьесы М. Горького «На дне» в настоящем утратили свои имена. Кого из героев в прошлом звали Густав Дебиль?
46. Укажите, с каким литературным течением XVIII- XIX вв. традиционно связывают символизм.
47. В 1916 г. Блок написал стихотворение «Демон». У кого из русских поэтов можно встретить произведение с таким же названием?
48. Кому из русских поэтов принадлежат следующие строки?
*О доблестях, о подвигах, о славе
Я забывал на горестной земле,
Когда твое лицо в простой оправе
Передо мной сияло на столе.*

49. «Футуризм» - признанное название литературного течения. Русские футуристы называли себя еще и...?
50. Укажите первоначальное название поэмы В. В. Маяковского «Облако в штанах».
51. Настоящая фамилия М. Горького?
52. Кому посвящен поэтический цикл А. Блока "Стихи о прекрасной даме"?
53. "Пишут мне, что ты, тая тревогу,
Загрустила шибко обо мне,
Что ты часто ходишь на дорогу
В старомодном ветхом шашуне", - писал С. Есенин в стихотворении...?
54. "Октябрьскую революцию принял по-своему, с крестьянским уклоном ", - писал о себе ...?
55. "Революцией мобилизованным и призванным" считал себя поэт...?

**Учебная дисциплина:
ОУП.03 Математика**

**Разработчик:
Перцев Владимир Владимирович,
кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра математики и методики ее преподавания**

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка	1
2.	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	3
3.	Фонд оценочных средств по учебной дисциплине	5
3.1.	Входной контроль	5
3.2.	Текущий контроль	7
3.3.	Промежуточная аттестация по курсу математики	64
4.	Список рекомендуемых докладов, рефератов, сообщений.	67
5.	Информационное обеспечение фонда оценочных средств	68

1. Пояснительная записка

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания знаний и умений, практического опыта в ходе реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

1.1 В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- 3.1.** Роль и место математики в современной цивилизации, способы описания на математическом языке явлений реального мира.
- 3.2.** Основополагающие математические понятия, позволяющие описывать и изучать разные процессы и явления.
- 3.3.** Знание понятийного аппарата по основным разделам курса математики, основных теорем, формул.
- 3.4.** Основные методы доказательств и алгоритмы решения.
- 3.5.** Основные приемы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.
- 3.6.** Основные понятия, идеи и методы математического анализа.
- 3.7.** Основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства и формулы.
- 3.8.** Процессы и явления, имеющие вероятностный характер, основные понятия элементарной теории вероятности, комбинаторики и математической статистики.

1.2 В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- У1.** Применять методы доказательства и алгоритмы решения, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.
- У2.** Распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры, применять их свойства и формулы для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.
- У3.** Находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.
- У4.** Применять и доказывать теоремы, формулы при решении математических задач. Находить нестандартные способы решения задач.
- У5.** Владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем
- У6.** Использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин, характеризовать поведение функции.

У7. Составлять вероятностные модели по условию задачи и вычислять вероятности наступления событий.

У8. Исследовать случайные величины по их распределению.

У9. Моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен в письменном виде.**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; 	<p><i>Входной контроль:</i> контрольная работа</p> <p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях; - подготовка рефератов
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; - владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - тестирование, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме
<ul style="list-style-type: none"> - владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - письменные самостоятельные работы, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме - письменная контрольная работа
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос на лекциях и практических занятиях, - тестирование, - письменные самостоятельные работы - контроль самостоятельной работы студентов в письменной и устной форме. - письменная контрольная работа
<ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> устный опрос на лекциях и практических занятиях, - письменная контрольная работа

вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;	
- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;	<i>Текущий контроль:</i> - устный опрос на лекциях и практических занятиях, - письменные самостоятельные работы, - письменная контрольная работа.
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;	<i>Текущий контроль:</i> - устный опрос на лекциях, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной и устной форме. - письменная контрольная работа.
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;	<i>Текущий контроль:</i> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме. - письменная контрольная работа
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;	<i>Текущий контроль:</i> - устный опрос на лекциях, - подготовка сообщений, - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме. - письменная контрольная работа
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.	<i>Текущий контроль:</i> устный опрос на лекциях и практических занятиях, - письменная контрольная работа
<i>Промежуточная аттестация по результатам освоения учебной дисциплины - экзамен</i>	

3. Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

3.1 Входной

контроль Вариант

– I

1. Вычислите:

$$\frac{2,75 : 1,1 + 3\frac{1}{3}}{2,5 - 0,4 \cdot (-3\frac{1}{3})}$$

2. Решите уравнение:

а) $x^2 - x - 2 = 0$;

б) $3x^2 - 10x + 8 = 0$;

3. Дан прямоугольный треугольник. Найти неизвестную сторону, если известны два другие катета равные 8 см и 12 см.
4. На лодочной станции 25 шестиместных и четырёхместных лодок. Шестиместные составляют 28% общего числа лодок. Сколько было на пристани четырёхместных лодок.
5. У Лены столько же двухкопеечных монет, сколько и трёхкопеечных. Все монеты составляют сумму 40 копеек. Сколько двухкопеечных монет у Лены.

Вариант – II

1. Вычислите:

$$\frac{3\frac{1}{3} : 10 + 0,175 : \frac{7}{20}}{1\frac{3}{4} - 1\frac{11}{17} \cdot \frac{51}{56}}$$

2. Решите уравнение:

а) $13x^2 - 18x + 5 = 0$;

б) $x^2 + 2x - 3 = 0$;

3. На объяснение нового материала учитель затратил 20% времени, отведённого на урок (1ч 20 мин). Сколько времени осталось для других видов работ?
4. Дан прямоугольный треугольник. Найти неизвестную сторону, если гипотенуза равна 14 см, а один из катетов равен 9 см.
5. У Коли несколько трёхкопеечных и несколько пятикопеечных монет. Всего 80 копеек. Трёхкопеечных монет у него столько же, сколько и пятикопеечных. Сколько трёхкопеечных монет у Коли?

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «**2**» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий.
2. Для получения отметки «**3**» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «**4**» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «**5**» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	$1\frac{12}{23}$	а) -1; 2 б) $1\frac{1}{3}$; 2	$\sqrt{208}$	18	8
Вариант II	$3\frac{1}{3}$	а) 1; - 3 б) $\frac{5}{13}$; 2	64	$\sqrt{115}$	10

3.2 Текущий контроль

Тестовые задания по разделам

Тест по теме: «Прямые и плоскости в пространстве»

Вариант 1

1. К плоскости проведены две равные наклонные. Равны ли их проекции?
2. Какое из следующих утверждений верно?
 - а) Две прямые перпендикулярные третьей перпендикулярны между собой;
 - б) прямая называется перпендикулярной плоскости, если она перпендикулярна хотя бы одной прямой, лежащей в этой плоскости;
 - в) две прямые, перпендикулярные к плоскости, перпендикулярны между собой;
 - г) прямая называется перпендикулярной плоскости, если она перпендикулярна к любой прямой, лежащей в этой плоскости.
3. Прямая m перпендикулярна к прямым a и b , лежащим в плоскости α , но m не перпендикулярна к плоскости α . Выясните взаимное расположение прямых a и b .
 - а) параллельны; б) пересекаются; в) скрещиваются; г) определить нельзя.
4. Прямая a перпендикулярна к прямым c и b , лежащим в плоскости α , прямая a перпендикулярна к плоскости α . Выясните взаимное расположение прямых c и b .
 - а) только параллельны; б) только пересекаются; в) параллельны или пересекаются; г) определить нельзя.
5. В треугольнике ABC , $АН$ – высота треугольника. Вне плоскости ABC выбрана точка D , причем $ДВ \perp ВС$, $ДВ \perp АВ$. Плоскости $ДВС$ перпендикулярна прямая
 - а) AD ; б) AB ; в) $АН$; г) AC .
6. Прямая a , параллельная прямой b , пересекает плоскость α . Прямая c параллельна прямой b , тогда:
 - а) прямые a и c пересекаются; б) прямая c лежит в плоскости α ;
 - в) прямые a и c скрещиваются; г) прямые a и c параллельны.
7. Каким может быть взаимное расположение прямых a и b , если через прямую a можно провести плоскость, параллельную прямой b ?
 - а) скрещиваются или пересекаются;
 - б) скрещиваются или параллельны;
 - в) только скрещиваются;
 - г) только параллельны.

8. Прямые a и b лежат в параллельных плоскостях, следовательно эти прямые

- а) скрещиваются или пересекаются; б) скрещиваются или параллельны;
в) только скрещиваются; г) только параллельны.

9. Каким может быть взаимное расположение двух прямых, если обе они параллельны одной плоскости?

- а) только параллельны; б) все случаи взаимного расположения;
в) только скрещиваются; г) только пересекаются.

10. Прямая a параллельна плоскости α . Какое из следующих утверждений верно?

- а) Прямая a параллельна любой прямой, лежащей в плоскости α ;
б) прямая a не пересекает ни одну прямую, лежащую в плоскости α ;
в) прямая a скрещивается со всеми прямыми плоскости α ;
г) прямая a имеет общую точку с плоскостью.

Вариант 2

1. Какое из следующих утверждений неверно?

- а) Если прямая перпендикулярна к двум прямым, лежащим в плоскости, то она перпендикулярна к этой плоскости;
б) если прямая перпендикулярна к плоскости, то она ее пересекает;
в) если две плоскости перпендикулярны к прямой, то они параллельны;
г) если две прямые перпендикулярны к плоскости, то они параллельны.

2. Две наклонные, проведенные к плоскости, имеют равные проекции. Их наклонные равны?

- а) нет
б) да

3. Если одна из двух скрещивающихся прямых перпендикулярна к плоскости, то будет ли перпендикулярна к этой плоскости вторая прямая?

- а) Да; б) да, но при определенных условиях; в) определить нельзя; г) нет.

4. Точка E не принадлежит плоскости прямоугольника $ABCD$. $BE \perp AB$, $BE \perp BC$. Тогда прямая CD и плоскость BCE :

- а) параллельны; б) перпендикулярны; в) определить их взаимное расположение нельзя; г) прямая лежит в плоскости.

5. $ABCD$ – квадрат. Вне его плоскости выбрана точка K , причем $KA \perp AB$. Плоскости AKD перпендикулярна прямая

- а) DC ; б) KC ; в) BK ; г) BC .

6. Прямая c , параллельная прямой a , пересекает плоскость β . Прямая b параллельна прямой a , тогда:

- а) прямые b и c пересекаются; б) прямая b лежит в плоскости β ;
в) прямые b и c скрещиваются; г) прямые b и c параллельны.

7. Каким может быть взаимное расположение прямых a и b , если любая плоскость, проходящая через a , не параллельна b ?

- а) скрещиваются; б) параллельны; в) пересекаются; г) определить нельзя.

8. Прямые a и b лежат в параллельных плоскостях, следовательно эти прямые

- а) скрещиваются или пересекаются; б) скрещиваются или параллельны;
в) только скрещиваются; г) только параллельны.

9. Прямая a параллельна плоскости α . Какое из следующих утверждений верно?

- а) Прямая a параллельна любой прямой, лежащей в плоскости α ;
б) прямая a не пересекает ни одну прямую, лежащую в плоскости α ;
в) прямая a скрещивается со всеми прямыми плоскости α ;
г) прямая a имеет общую точку с плоскостью .

10. Каким может быть взаимное расположение прямых a и b , если прямая a лежит в плоскости α , а прямая b параллельна этой плоскости?

- а) Параллельны или пересекаются;
б) скрещиваются или пересекаются;
в) параллельны или скрещиваются;
г) определить нельзя.

Критерии оценивания работы:

1. Отметка "5" выставляется, если правильно выполнено 8-9 заданий
2. Отметка "4" выставляется, если правильно выполнено 6-7 заданий
3. Отметка "3" выставляется, если правильно выполнено 5 заданий
4. Отметка "2" выставляется, если правильно выполнено менее 5 заданий

Ключи к правильным ответам:

№ п/п вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	а	г	а	б	б	г	в	в	б	б
2	а	б	г	б	а	г	а	в	б	в

Тест по теме: «Координаты и векторы»

Вариант 1

1. Какое утверждение **неверное**?

- 1) Любые два противоположно направленных вектора коллинеарны.
- 2) Любые два коллинеарных вектора сонаправлены.
- 3) Любые два равных вектора коллинеарны.

2. Даны точки A, B, C, D, K . Известно, что $\vec{BC} = k \cdot \vec{DK}$, $\vec{AC} = z \cdot \vec{CD}$,
 $\vec{AK} = x \cdot \vec{AB} + y \cdot \vec{AC}$.

Тогда **неверно**, что...

- 1) все точки лежат в одной плоскости;
- 2) прямые BC и DK параллельны;
- 3) точки A, C и D не лежат на одной прямой.

3. Какое утверждение **неверное**?

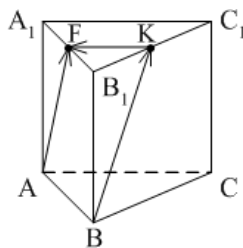
- 1) Длины противоположных векторов не могут быть равны.
- 2) Если длины векторов неравны, то и векторы неравны.
- 3) Если длины векторов равны, то и векторы равны.

4. $\vec{AB} = k \cdot \vec{CD}$, причём точки A, B и C не лежат на одной прямой. Прямые AC и BD **не могут** быть...

- 1) параллельными;
- 2) пересекающимися;
- 3) скрещивающимися.

5. $ABCA_1B_1C_1$ – правильная призма. $A_1F = FB_1$, $B_1K = KC_1$.

Какое утверждение **неверное**?



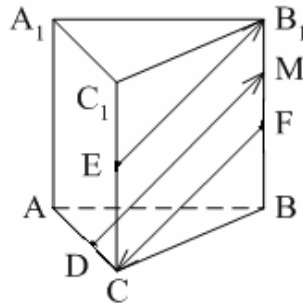
- 1) $\vec{KF} = -\frac{1}{2} \vec{AC}$.

2) $|\vec{AF}| = |\vec{BK}|$.

3) $\vec{AF} = \vec{BK}$.

6. $ABCA_1B_1C_1$ – правильная призма. $CE = EC_1$, $BF = FB_1$, $FM = MB_1$, $AD : DC = 3 : 1$.

Какое утверждение верное?

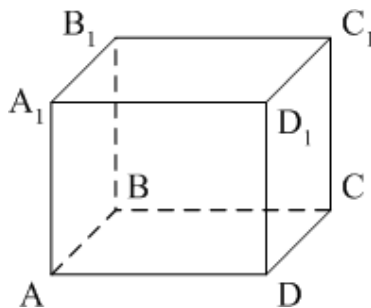


1) $\vec{DM} \uparrow \uparrow \vec{EB_1}$.

2) $\vec{FC} \uparrow \downarrow \vec{DM}$.

3) $\vec{EB_1} \uparrow \downarrow \vec{FC}$.

7. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – параллелепипед. $\vec{AD} = \dots$



1) $\vec{BB_1} + \vec{DC_1}$;

2) $\vec{D_1C_1} - \vec{DC_1} - \vec{D_1A_1} + \vec{BB_1}$;

3) $\vec{AB_1} - \vec{BC} + \vec{BA} - \vec{CC_1}$.

8. Векторы $\vec{AC_1} - \vec{AC} - \vec{A_1C_1}$ и $\vec{A_1A} - \vec{CB} + \vec{AB}$ являются...

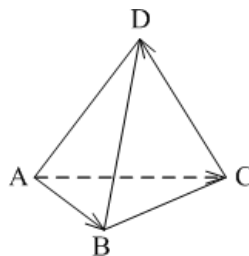
1) равными;

2) противоположными;

3) сонаправленными.

9. $DABC$ – тетраэдр. $\vec{AC} = \vec{AB} - \vec{x} - \vec{CD}$.

Тогда $\vec{x} = \dots$



- 1) \vec{DA} ;
- 2) \vec{BC} ;
- 3) \vec{DB} .

Вариант 2

1. Какое утверждение **верное**?

- 1) Любые два сонаправленных вектора коллинеарны.
- 2) Любые два коллинеарных вектора противоположно направлены.
- 3) Любые два коллинеарных вектора равны.

2. Какое утверждение **верное**?

1) Если $\vec{a} \uparrow \downarrow \vec{b}$, $\vec{b} \uparrow \downarrow \vec{c}$, то $\vec{a} \uparrow \downarrow \vec{c}$.

2) Если $\vec{a} \uparrow \uparrow \vec{b}$, $\vec{b} \uparrow \downarrow \vec{c}$, то $\vec{a} \uparrow \downarrow \vec{c}$.

3) Существуют векторы \vec{a} , \vec{b} и \vec{c} такие, что \vec{a} и \vec{c} не коллинеарны, \vec{b} и \vec{c} не коллинеарны, а \vec{a} и \vec{b} коллинеарны.

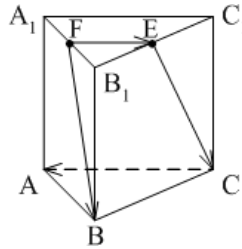
3. Какое утверждение **неверное**?

- 1) Если длины векторов равны, то и векторы равны.
- 2) Если векторы равны, то их длины равны.
- 3) Длины противоположных векторов равны.

4. $\vec{AB} = k \cdot \vec{CD}$, причём точки A , B и C не лежат на одной прямой. Прямые AC и BD **являются** параллельными, если...

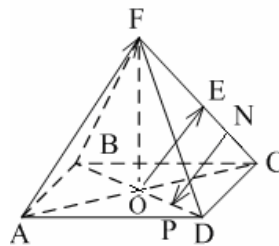
- 1) $k = 1$;
- 2) $k = -1$;
- 3) $k = 3$.

5. $ABCA_1B_1C_1$ – правильная призма. $A_1F = FB_1$, $B_1E = EC_1$. Какое утверждение **неверное**?



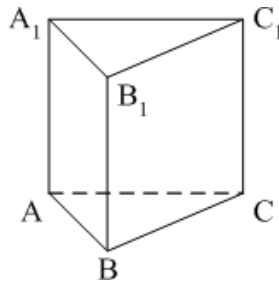
- 1) $\vec{FE} = \frac{1}{2} \vec{CA}$.
- 2) $|\vec{FB}| = |\vec{EC}|$.
- 3) $\vec{FB} \parallel \vec{EC}$.

6. $FABCD$ – правильная пирамида. $AC \cap BD = O$, $FE = EC$, $EN = NC$, $OP = PD$. Какое утверждение **верное**?



- 1) $\vec{AF} \uparrow \uparrow \vec{OE}$.
- 2) $\vec{OE} \uparrow \downarrow \vec{NP}$.
- 3) $\vec{NP} \uparrow \downarrow \vec{AF}$.

7. $ABCA_1B_1C_1$ – призма. $\vec{CA} = \dots$



1) $\vec{AA_1} + \vec{AB} + \vec{B_1C};$

2) $\vec{AA_1} - \vec{AB} - \vec{BC_1};$

3) $\vec{AA_1} - \vec{CA} + \vec{BB_1}.$

8. Векторы $\vec{MN} + \vec{MK} - \vec{AK}$ и $\vec{DC} - \vec{DA} - \vec{NC}$ являются...

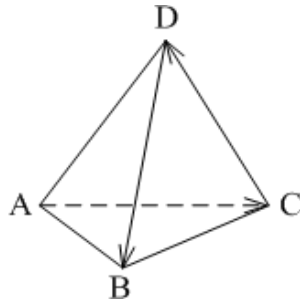
1) противоположными;

2) равными;

3) сонаправленными.

9. $DABC$ – тетраэдр.

$\vec{CD} = x - \vec{DB} - \vec{AC} \dots$



1) $\vec{BA};$

2) $\vec{AB};$

3) $\vec{BC}.$

Критерии оценивания работы:

1. Отметка "5" выставляется, если правильно выполнено 8-9 заданий
2. Отметка "4" выставляется, если правильно выполнено 6-7 заданий
3. Отметка "3" выставляется, если правильно выполнено 5 заданий
4. Отметка "2" выставляется, если правильно выполнено менее 5 заданий

Ключи к правильным ответам:

№ п/п вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	1	3	3	3	3	2	2	3
2	1	2	1	1	3	1	2	1	2

Тест по теме: «Многогранники»

Вариант 1

1. $ABCD$ – тетраэдр. Тогда не являются противоположными рёбра...

- 1) AD и BC ;
- 2) AC и DC ;
- 3) AB и DC .

2. 12 – это число...

- 1) вершин параллелепипеда;
- 2) рёбер параллелепипеда;
- 3) граней параллелепипеда.

3. Какое предложение неверное?

- 1) Противоположные рёбра параллелепипеда параллельны и равны.
- 2) Противоположные грани параллелепипеда параллельны и равны.
- 3) Диагонали параллелепипеда равны.

4. Диагональным сечением параллелепипеда не может быть...

- 1) прямоугольник;
- 2) ромб;
- 3) трапеция.

5. Не существует тетраэдра, у которого...

- 1) все грани равные равносторонние треугольники;
- 2) все грани прямоугольные треугольники;
- 3) сумма градусных мер углов при одной вершине 360° .

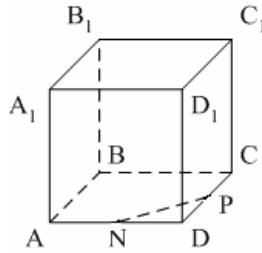
6. Существует параллелепипед, у которого...

- 1) все углы граней острые;
- 2) все углы граней прямые;
- 3) число всех острых углов граней не равно числу всех тупых углов граней.

7. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – параллелепипед. Точки N и P – середины рёбер AD и CD

соответственно, $NP \in \alpha$.

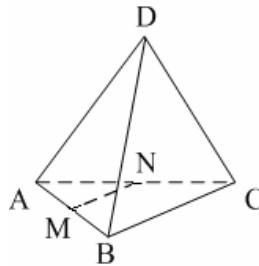
Сечением параллелепипеда плоскостью α является треугольник. Тогда плоскость α пересекает ребро...



- 1) BB_1 ;
- 2) DD_1 ;
- 3) A_1B_1 .

8. $DABC$ – тетраэдр. Точки M и N – середины рёбер основания AB и AC соответственно, $MN \in \alpha$.

Сечение тетраэдра плоскостью α является четырёхугольник. Тогда плоскость α параллельна...



- 1) ребру AD ;
- 2) ребру BD ;
- 3) грани BCD .

Вариант №2

1. $ABCD$ – тетраэдр. Тогда противоположными являются рёбра...

- 1) AC и BC ;
- 2) AB и DC ;
- 3) DB и DC .

2. 6 – это число...

- 1) вершин тетраэдра;
- 2) граней тетраэдра;

3) рёбер тетраэдра.

3. Какое предложение **неверное**?

1) Диагональным сечением параллелепипеда называется сечение параллелепипеда плоскостью, проходящей через его диагонали.

2) Диагональным сечением параллелепипеда является параллелограмм.

3) Диагональные сечения параллелепипеда – равные параллелограммы.

4. **Существует** параллелепипед, у которого...

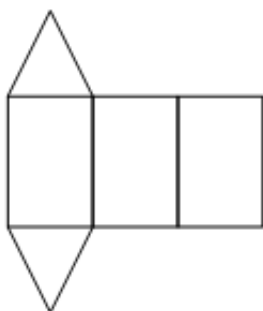
1) только одна грань – прямоугольник;

2) только две смежные грани – ромбы;

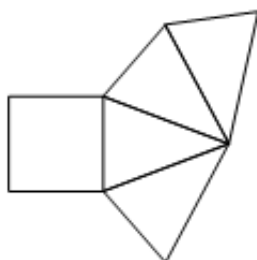
3) только две противоположные грани – ромбы.

5. Развёрткой тетраэдра **является** фигура под номером...

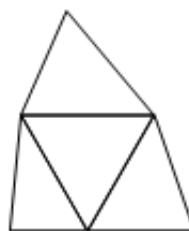
1)



2)

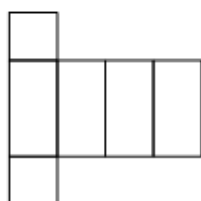


3)

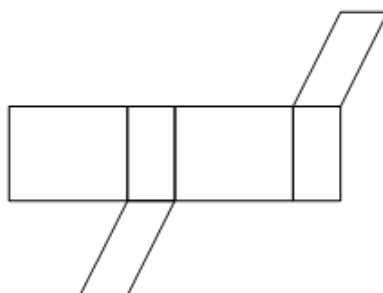


6. **Не является** развёрткой параллелепипеда фигур под номером...

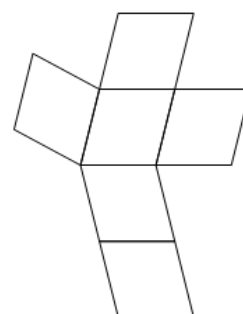
1)



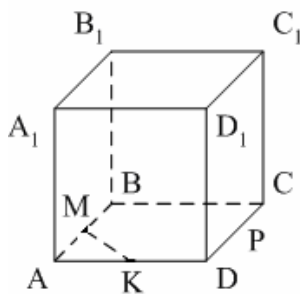
2)



3)



7. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – параллелепипед. Точки M и K – середины рёбер AB и AD соответственно, $MK \in \alpha$. Сечением параллелепипеда плоскостью α является четырёхугольник. Тогда плоскость α **не пересекает** ребро...



1) CC_1 ;

2) DD_1 ;

3) $A_1 B_1$

8. $DABC$ – тетраэдр. Точки M и N – середины основания AB и BC соответственно, $MN \in \alpha$. Сечением тетраэдра плоскостью α является треугольник. Тогда плоскость α **не может** быть параллельна...

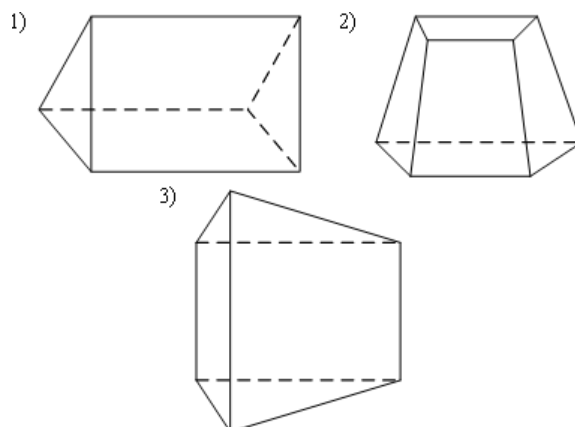
1) ребру BD ;

2) грани ADC ;

3) высоте тетраэдра.

Вариант 3

1. Призма изображена на рисунке...



2. 6 – это число...

1) вершин шестиугольной призмы;

2) рёбер треугольной призмы;

3) граней четырёхугольной призмы.

3. **Не существует** призмы, у которой все грани...

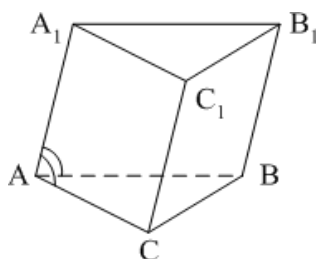
- 1) ромбы;
- 2) прямоугольники;
- 3) треугольники.

4. **Существует** призма, которая имеет...

- 1) 13 рёбер; 2) 14 рёбер; 3) 15 рёбер.

5. $ABCA_1B_1C_1$ – наклонная призма. $\angle A_1AC = \angle A_1AB$.

Тогда CC_1B_1B **не может** быть...



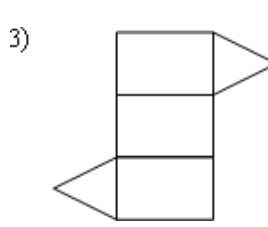
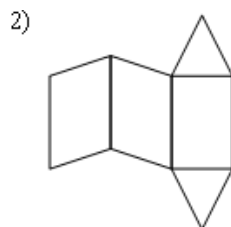
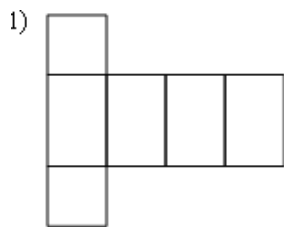
- 1) ромбом;
- 2) квадратом;
- 3) прямоугольником.

6. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – прямой параллелепипед. $\angle B_1DM$ – угол между диагональю DB_1 и плоскостью DD_1C_1 .

Тогда $ABCD$ –

- 1) ромб;
- 2) квадрат;
- 3) прямоугольник.

7. Развёрткой **наклонной** призмы является фигура под номером...

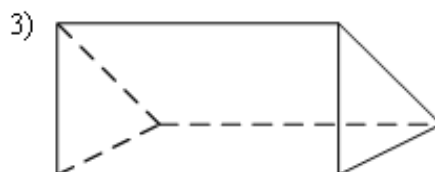
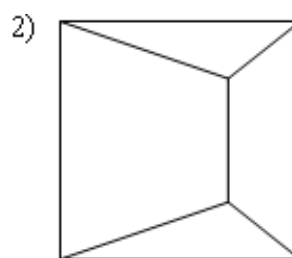
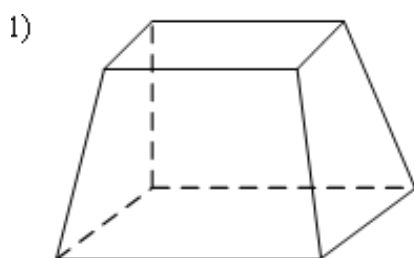


8. Призма имеет 30 граней. Сколько вершин и ребер:

- 1) 56 и 84;
- 2) 58 и 86;
- 3) 60 и 88.

Вариант 4

1. Призма изображена на рисунке...



2. 9 – это число...

- 1) вершин девятиугольной призмы;
- 2) ребер треугольной призмы;
- 3) граней четырехугольной призмы.

3. Не существует призмы, у которой все грани...

- 1) ромбы;
- 2) квадраты;
- 3) трапеции.

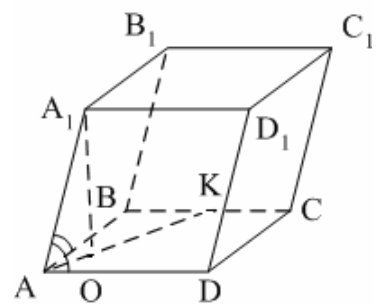
4. Число ребер призмы кратно... 1) 5; 2) 2; 3) 3

5. $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – наклонный параллелепипед.

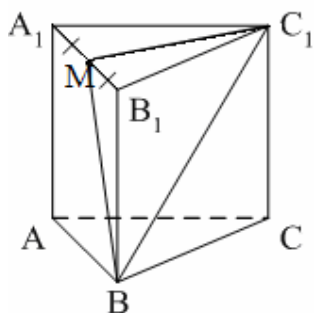
$$\angle A_1 A D = \angle A_1 A B.$$

$A_1 O \perp (ABC)$. $O \in$ биссектрисе AK . Тогда $ABCD$...

- 1) прямоугольник;
- 2) ромб;
- 3) квадрат.



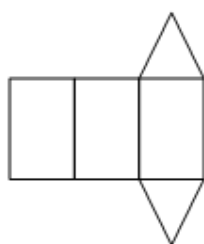
6. $ABCA_1B_1C_1$ – правильная призма. Тогда угол между BC_1 и плоскостью ABB_1 – это...



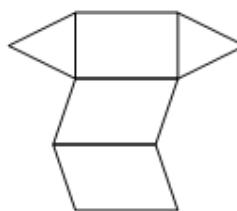
- 1) $\angle B_1BC_1$;
- 2) $\angle MBC_1$;
- 3) $\angle BC_1A_1$.

7. **Не является** развёрткой правильной призмы фигура под номером...

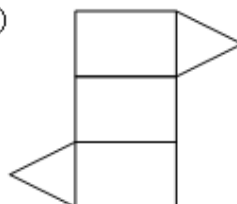
1)



2)



3)



8. Призма имеет 40 граней. Сколько вершин и ребер:

- 1) 80 и 118
- 2) 76 и 114
- 3) 40 и 78.

Критерии оценивания работы:

1. Отметка "5" выставляется, если правильно выполнено 8 заданий
2. Отметка "4" выставляется, если правильно выполнено 6-7 заданий
3. Отметка "3" выставляется, если правильно выполнено 4-5 заданий
4. Отметка "2" выставляется, если правильно выполнено менее 4 заданий

Ключи к правильным ответам:

№ п/п вариант	1	2	3	4	5	6	7	8
1	2	2	3	3	2	2	2	1
2	2	3	3	3	3	3	1	1
3	1	3	3	3	1	1	2	1
4	3	2	3	3	1	2	2	2

Тест по теме: «Тела и поверхности вращения»

Вариант 1

1. Цилиндр нельзя получить вращением...
 - 1) треугольника вокруг одной из сторон;
 - 2) квадрата вокруг одной из сторон;
 - 3) прямоугольника вокруг одной из сторон.

2. Площадь боковой поверхности цилиндра можно вычислить по формуле...
 - 1) $S_{\text{бок}} = 2\pi RH$;
 - 2) $S_{\text{бок}} = \pi R^2 H$;
 - 3) $S_{\text{бок}} = \pi RH$.

3. Сечением цилиндра плоскостью, перпендикулярной его образующей, является...
 - 1) круг;
 - 2) прямоугольник;
 - 3) трапеция.

4. На основаниях цилиндра взяты две параллельные друг другу хорды, проходящие через центры оснований. Тогда расстояние между хордами...
 - 1) равно высоте цилиндра;
 - 2) больше высоты цилиндра;
 - 3) меньше высоты цилиндра.

5. Боковой поверхностью цилиндра высотой H и диаметром основания d является квадрат. Тогда верно, что...
 - 1) $d = H$;
 - 2) $H = \pi d$;
 - 3) $\pi H = d$.

6. Развёрткой боковой поверхности прямого кругового цилиндра может быть...
 - 1) прямоугольник;
 - 2) ромб;
 - 3) параллелограмм.

7. Отношение площадей боковой поверхности и осевого сечения цилиндра равно...

- 1) πR ;
- 2) 2π ;
- 3) π .

8. Площадь боковой поверхности цилиндра в 2 раза больше площади основания. Тогда отношение $\frac{H}{R}$ равно...

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3.

Вариант 2

1. Цилиндр можно получить вращением...

- 1) трапеции вокруг одного из оснований;
- 2) ромба вокруг одной из диагоналей;
- 3) прямоугольника вокруг одной из сторон.

2. Площадь боковой поверхности цилиндра нельзя вычислить по формуле...

1) $S_{бок} = \pi dH$

2) $S_{бок} = 2\pi RH$;

3) $S_{бок} = 2\pi R^2 H$.

3. Сечением цилиндра плоскостью, параллельной его образующей, является...

- 1) круг;
- 2) прямоугольник;
- 3) трапеция.

4. На основаниях цилиндра взяты две перпендикулярные друг другу хорды, проходящие через центры оснований.

Тогда расстояние между хордами...

- 1) равно образующей цилиндра;
- 2) больше высоты цилиндра;

3) меньше образующей цилиндра.

5. Боковой поверхностью цилиндра с высотой H и радиусом основания R является квадрат. Тогда **верно**, что...

1) $\frac{H}{R} = 2\pi$;

2) $\frac{R}{H} = 2\pi$;

3) $H = 2R$.

6. Развёрткой боковой поверхности прямого кругового цилиндра **не может** быть...

1) прямоугольник;

2) ромб;

3) квадрат.

7. Площадь боковой поверхности цилиндра больше площади осевого сечения цилиндра в...

1) $\frac{1}{\pi}$ раз;

2) 2 раза;

3) π раз.

8. Площадь боковой поверхности цилиндра в 3 раза больше площади основания. Тогда

отношение $\frac{H}{R}$ равно...

1) 1;

2) 1,5;

3) 3.

Вариант 3

1. Конус **может** быть получен вращением...

1) равностороннего треугольника вокруг его стороны;

2) прямоугольного треугольника вокруг одного из его катетов;

3) прямоугольного треугольника вокруг гипотенузы.

2. Площадь боковой поверхности конуса можно вычислить по формуле...

1) $S_{\text{бок}} = \pi Rl$;

2) $S_{\text{бок}} = \pi RH$;

3) $S_{\text{бок}} = \pi lH$.

3. Сечением конуса плоскостью, перпендикулярной оси цилиндра, **является...**

1) треугольник;

2) прямоугольник;

3) круг.

- 2) равнобедренного треугольника вокруг медианы, проведённой к основанию;
- 3) тупоугольного треугольника вокруг одной из его сторон.

2. Площадь боковой поверхности конуса **нельзя** вычислить по формуле...

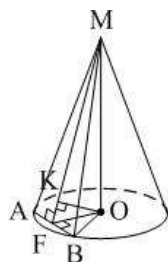
$$1) S_{\text{бок}} = \pi R^2; \quad 2) S_{\text{бок}} = \pi Rl; \quad 3) S_{\text{бок}} = \pi \frac{d}{2} l$$

$$S_{\text{бок}} = \pi RH.$$

3. Сечением конуса плоскостью, проходящей вершину конуса и хорду основания, **не может** быть...

- 1) прямоугольный треугольник;
- 2) равнобедренный треугольник;
- 3) разносторонний треугольник.

4. Расстояние от центра основания конуса до плоскости сечения, проходящей через вершину конуса, **равно** длине отрезка...



- 1) OF ;
- 2) OK ;
- 3) OB .

5. a – образующая конуса, b – высота конуса.

Тогда **верно**, что...

- 1) $a > b$;
- 2) $a = b$;
- 3) $a < b$.

6. Площадь полной поверхности конуса, у которого осевым сечением является равносторонний треугольник со стороной a , **равна**...

$$1) S_{\text{пол}} = \frac{3}{4} \pi a^2; \quad 2) S_{\text{пол}} = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}; \quad 3) S_{\text{пол}} = 3\pi a^2.$$

7. Наибольшую площадь имеет сечение конуса, проходящее через его вершину и хорду, стягивающую дугу в...

- 1) 60° ;
- 2) 90° ;
- 3) 180° .

8. Через вершину конуса и хорду AB проведена плоскость.

Тогда угол между этой плоскостью и плоскостью основания – это угол...



1) ACB ;

2) OAC ;

3) CKO .

Критерии оценивания работы:

1. Отметка "5" выставляется, если правильно выполнено 8 заданий
2. Отметка "4" выставляется, если правильно выполнено 6-7 заданий
3. Отметка "3" выставляется, если правильно выполнено 4-5 заданий
4. Отметка "2" выставляется, если правильно выполнено менее 4 заданий

Ключи к правильным ответам:

№ п/п вариант	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	1	1	1	2	1	3	1
2	3	3	2	1	1	2	3	2
3	2	1	3	3	2	3	3	2
4	2	1	3	2	1	1	3	3

Тест по теме: «Измерения в геометрии»

№	дано	найти	ответ
№1	Цилиндр Высота-6 см, Площадь диагонального сечения- 48 см^2 , ABCD-диагональное сечение	1 вар- площадь полной поверхности 2 вар- площадь боковой поверхности	$16\pi \text{ см}^2$ $48\pi \text{ см}^2$ $64\pi \text{ см}^2$ $80\pi \text{ см}^2$
№2	Цилиндр. Диагональ осевого сечения ABCD-12см, угол между диагональю AC и образующей 60°	1 вар- площадь боковой поверхности 2 вар- площадь осевого сечения	$36\sqrt{3}\pi \text{ см}^2$ $36\pi \text{ см}^2$ $36\sqrt{3}\pi \text{ см}^2$ d) $\sqrt{3}\pi \text{ см}^2$
№3	Цилиндр. Радиус основания цилиндра -5см, расстояние от центра до секущей плоскости ABCD – 3см, угол ABD- 60°	1 вар- площадь осевого сечения 2 вар- площадь полной поверхности	$80\sqrt{3}\pi - 25\pi \text{ см}^2$ $64\pi \text{ см}^2$ $64\sqrt{3}\pi \text{ см}^2$ d) $80\sqrt{3}\pi + 25\pi \text{ см}^2$
№4	Конус. Образующая конуса-10м, угол ACO- 45°	1 вар- площадь осевого сечения 2 вар- площадь боковой поверхности	$50\pi\sqrt{2} \text{ см}^2$ $100\pi \text{ см}^2$ $50\pi \text{ см}^2$ d) 50 см^2
№5	Конус. Образующая конуса-16 см, угол ABO- 30°	1 вар- площадь полной поверхности 2 вар- площадь осевого сечения	$64\sqrt{3} \text{ см}^2$ $64\sqrt{3}\pi \text{ см}^2$ $192\pi \text{ см}^2$ d) 192 см^2
№6	Конус. Треугольник ABC-сечение равносторонний, высота конуса- $\sqrt{3} \text{ см}$	1 вар- площадь боковой поверхности 2 вар- площадь полной	$10\pi \text{ см}^2$ $2\pi \text{ см}^2$ $3\pi \text{ см}^2$ d) $4\pi \text{ см}^2$

		поверхности	
№7	Конус. Площадь основания- 36п см ² , BC=CO (1 вар), BC=1/3 BO (2 вар)	1 вар- площадь сечения, параллельного основанию 2 вар- - площадь сечения, параллельного основанию	9п см ² 2п см ² 4п см ² d) 6п см ²

Критерии оценивания работы:

1. Отметка "5" выставляется, если правильно выполнено 7 заданий
2. Отметка "4" выставляется, если правильно выполнено 6-5 заданий
3. Отметка "3" выставляется, если правильно выполнено 4 задания
4. Отметка "2" выставляется, если правильно выполнено менее 4заданий

Ключи к правильным ответам:

№ п/п вариант	1	2	3	4	5	6	
1	d	a	c	d	c	b	a
2	b	c	d	a	a	c	c

Вариант 3

1. Перпендикуляр, опущенный из вершины конуса, на плоскость основания называется:

А) образующей Б) высотой В) диагональю Г) диаметром

2. Гранью куба является: А) ромб Б) прямоугольник В) квадрат Г) параллелограмм

3. Сечение конуса, параллельной плоскости основания будет

А) круг Б) прямоугольный треугольник В) равнобедренный треугольник

4. Прямая призма, в основании которой лежит параллелограмм называется:

А) куб Б) квадрат В) параллелепипед Г) ромбом

5. Тело, состоящее из двух кругов, совмещенных параллельным переносом, и всех отрезков, соединяющих соответствующие точки этих кругов называется

А) цилиндром Б) конусом В) шаром Г) сферой

6. Объем усеченной призмы равен :

А) $V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} H$ Б) $V = S_{\text{осн}} H$ В) $V = abc$ Г) $V = \pi R^2 H$

7. Объем наклонной призмы равен:

А) $V = abc$ Б) нет верного ответа В) $V = SH$ Г) $V = a^3$

8. Объем шара выражается формулой:

А) $V = \frac{4}{3} \pi R^3$ Б) $V = \frac{3}{4} \pi R^3$ В) $V = \frac{4}{3} \pi R^2$ Г) $V = \frac{4}{3} \pi R$

9. Объем конуса можно вычислить по формуле:

А) $V = \frac{1}{3} S$ Б) $V = \frac{1}{3} SH$ В) $V = \frac{1}{3} H$ Г) $V = SH$

10. Объем цилиндра вычисляется с помощью формулы:

А) $V = abc$ Б) $V = \pi R^2 H$ В) $V = \frac{1}{3} \pi R^2 H$ Г) $V = \pi RH$

Вариант № 4

1. Прямая призма, в основании которой правильный многоугольник называется :

А) многогранником Б) параллелепипедом В) правильной Г) додекаэдром

2. Тело, состоящее из всех точек пространства, находящихся на расстоянии, не больше данного от данной точки, называется:

А) сфера Б) шар В) окружность Г) эллипс

3. Отрезок, соединяющий вершину конуса с точками окружности основания, называется:

А) касательной Б) диаметром В) высотой Г) образующей

4. Границей шара является : А) сфера Б) круг В) радиус Г) овал

5. Тело, состоящее из круга и точки, не лежащей в плоскости этого круга, и всех отрезков, соединяющих эту точку с точками круга, называется:

А) цилиндром Б) усечённым конусом В) конусом Г) шаром

6. Объём усечённого конуса выражается формулой:

А) $V = \frac{1}{3}h(S + S_1 + \sqrt{S \cdot S_1})$ Б) $V = S_{\text{осн}} H$ В) $V = \frac{1}{3}SH$ Г) $V=abc$

7. Объём параллелепипеда можно найти по формуле:

А) $V=ab$ Б) $V=ac$ В) $V=bc$ Г) $V=abc$

8. Объём прямой призмы равен:

А) $V = S_{\text{осн}} H$ Б) $V = \frac{1}{3}S_{\text{осн}} H$ В) $V = \pi R^2 H$ Г) $V = \frac{1}{3}\pi R^2 H$

9. Объём куба можно вычислить по формуле:

А) $V = \frac{4}{3}\pi R^3$ Б) $V = \frac{1}{3}SH$ В) $V = \frac{1}{3}\pi R^2 H$ Г) $V=a^3$

10. Объём усеченной пирамиды вычисляется с помощью формулы:

А) $V = \frac{1}{3}h(S + S_1 + \sqrt{S \cdot S_1})$ Б) $V = S_{\text{осн}} H$ В) $V=abc$ Г) $V = \pi R^2 H$

Критерии оценивания работы:

1. Отметка "5" выставляется, если правильные ответы на 9-10
2. Отметка "4" выставляется, если правильные ответы на 7-8
3. Отметка "3" выставляется, если правильные ответы на 5-6
4. Отметка "2" выставляется, если правильных ответов менее 5

Ключи к правильным ответам:

№ п/п вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант 3	б	в	а	в	а	б	в	а	б	б
Вариант 4	б	б	г	а	в	а	г	а	г	в

3.3 Контрольные работы по разделам

Контрольная работа по теме: «Развитие понятия о числе» Вариант I

1. Вычислите:

$$\frac{0,6^2 + 0,1^2 - 2 \cdot 0,6 \cdot 0,1}{1,5 - 1,5^2}$$

2. Решите уравнение:

$$\frac{4-x}{1,2} = \frac{5}{x+3}$$

3. Вычислите:

$$1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{0,25} - \frac{46}{1 + 2,2 \cdot 10}$$

4. Найдите число x , если x составляет 3,5 % от 350.

5. Упростите выражение:

$$\frac{\sqrt{5+\sqrt{6}}}{\sqrt{5-\sqrt{6}}} + \frac{\sqrt{5-\sqrt{6}}}{\sqrt{5+\sqrt{6}}}$$

Вариант II

1. Вычислите:

$$\frac{1,2^2 - 1,8^2}{1,2 \cdot 0,2 - 1,2 \cdot 0,8}$$

2. Решите уравнение:

$$\frac{x-2}{2,5} = \frac{6}{x}$$

3. Вычислите:

$$3 - \frac{1}{3} : 10 + 0,175 : \frac{7}{20} - 1\frac{3}{4} - 1\frac{11}{17} \cdot \frac{51}{56}$$

4. Найдите число x , если x составляет 1,5 % от 450.

5. Упростите выражение:

$$\frac{\sqrt{8+\sqrt{10}}}{\sqrt{8-\sqrt{10}}} + \frac{\sqrt{8-\sqrt{10}}}{\sqrt{8+\sqrt{10}}}$$

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.

4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	$-\frac{1}{3}$	-2; 3	$\frac{3}{4}$	12,25	$\frac{10\sqrt{19}}{19}$
Вариант II	2,5	-3; 5	$3\frac{1}{3}$	6,75	$\frac{8\sqrt{54}}{27}$

Контрольная работа по теме «Корни, степени и логарифмы»
Вариант – II

1. Найдите значение числового выражения:

а) $\left(\frac{64^4}{3^8}\right)^{\frac{1}{8}}$ б) $\frac{\sqrt[4]{128}}{\sqrt[4]{8}}$

2. Найдите значение числового выражения:

$8^{\frac{1}{2}} : (8^{\frac{1}{6}} \cdot 9^{\frac{3}{2}})$

3. Найдите x , если:

$\log_4 x = 2 \log_4 10 + \frac{3}{4} \log_4 81 - \frac{2}{3} \log_4 125$

4. Упростите выражение:

$\frac{a^3 + b^3}{a + b} : (a^2 - b^2) + \frac{2b}{a + b} - \frac{ab}{a^2 - b^2}$

5. Упростите выражение:

$\left(\frac{1}{a + a^{\frac{1}{2}} b^{\frac{1}{2}}} + \frac{1}{a - a^{\frac{1}{2}} b^{\frac{1}{2}}} \right) \cdot \frac{a^3 - b^3}{a^2 + ab + b^2}$

Вариант – II

1. Найдите значение числового выражения:

а) $\left(\frac{27^3}{125^6}\right)^{\frac{2}{9}}$ б) $\frac{\sqrt[6]{128}}{\sqrt[6]{2}}$

2. Найдите значение числового выражения:

$\sqrt[3]{100} \cdot \sqrt[8]{2} \cdot \left(\sqrt{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^{-3}$

3. Найдите x , если:

$\log_{\frac{1}{3}} x = \frac{1}{2} \log_{\frac{1}{3}} 16 - \log_{\frac{1}{3}} 8 + \log_{\frac{1}{3}} 28$

4. Упростите выражение:

$\left(\frac{x}{x^2-4} - \frac{8}{x^2+2x}\right) \cdot \frac{x^2-2x}{4-x} + \frac{x+8}{x+2}$

5. Упростите выражение:

$\frac{a-1}{\frac{1}{a+a^2+1}} : \frac{\frac{1}{a^2+1}}{\frac{3}{a^2-1}} + 2a^{\frac{1}{2}}$

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	а) $\frac{8}{3}$ б) $\frac{2}{27}$	$\frac{2}{27}$	108	1	$\frac{1}{\sqrt{x+1}}$
Вариант II	а) $\frac{9}{625}$ б) $\frac{2}{2}$	$\frac{4}{5}$	14	$\frac{12}{x+2}$	a+1

Контрольная работа по теме «Прямые и плоскости в пространстве»

Вариант – I

1. Дан треугольник ABC. Плоскость параллельная стороне AB пересекает сторону AC этого треугольника в точке A_1 , а сторону BC в точке B_1 . Найдите длину отрезка A_1B_1 , если $\frac{AA_1}{AC} = \frac{4}{5}$, $AB=20$ м.
2. Из точки к плоскости проведены две наклонные, равные 20 см и 10 см. Разность проекций этих наклонных равна 5 см. Найдите проекции этих наклонных.
3. Найдите расстояние от середины отрезка AB до плоскости, пересекающей этот отрезок, если расстояние от точки A и точки B до плоскости равны 8 см и 6 см.
4. Из вершины равностороннего треугольника ABC восстановлен перпендикуляр AD к плоскости треугольника. Найти расстояние от точки D до стороны BC, если $AD=4$ см, $BC=8$ см.

Вариант – II

1. Из точки к плоскости проведены две наклонные, равные 15 см и 10 см. Разность проекций этих наклонных равна 5 см. Найдите проекции этих наклонных.
2. Дан треугольник ABC. Плоскость параллельная стороне AB пересекает сторону AC этого треугольника в точке A_1 , а сторону BC в точке B_1 . Найдите длину отрезка A_1B_1 , если $\frac{AA_1}{AC} = \frac{3}{4}$, $AB=40$ м.
3. Из вершины равностороннего треугольника ABC восстановлен перпендикуляр AD к плоскости треугольника. Найти расстояние от точки D до стороны BC, если $AD=6$ см, $BC=12$ см.
4. Найдите расстояние от середины отрезка AB до плоскости, пересекающей этот отрезок, если расстояние от точки A и точки B до плоскости равны 10 см и 6 см.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **двух** заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **два** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **четыре** задания.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4
Вариант I	4	32,5	1	8
Вариант II	10	10	12	2

Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики»

Вариант – I

1. Вычислите:
а) $9!$ б) $11!$
2. Вычислите:

$$\text{а) } \frac{6!+7!}{3!+4!} \quad \text{б) } \frac{1}{3!} + \frac{8}{4!} + \frac{40}{5!}$$

3. Вычислите:

$$\text{а) } \frac{A_8^6}{A_{10}^5} \quad \text{б) } C_{27}^2 - C_{26}^2$$

4. У Коли в тетради нарисован прямоугольник, разделенный на четыре равные части. Он должен закрасить каждую из этих частей в один из четырех цветов: синий, зеленый, красный, желтый. Нельзя окрашивать разные части одинаковым цветом. Сколько вариантов рисунка может получить Коля?

5. Используя треугольник Паскаля, выведите формулу $(x + y)^7$. Изобразите треугольник Паскаля.

Вариант – II

1. Вычислите:

$$\text{а) } 8! \quad \text{б) } 10!$$

2. Вычислите:

$$\text{а) } \frac{5!+6!}{4!+5!} \quad \text{б) } \frac{2}{4!} + \frac{10}{5!} + \frac{42}{7!}$$

3. Вычислите:

$$\text{а) } \frac{A_{10}^4}{A_9^3} \quad \text{б) } C_{25}^2 - C_{24}^2$$

4. Игорь, Витя, Сергей и Дима купили вместе интересную книгу и решили ее читать по очереди. Сколько вариантов такой очереди существует.

5. Используя треугольник Паскаля, выведите формулу $(c + d)^8$. Изобразите треугольник Паскаля.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	а) 362880 б) 39916860	а) 192 б) $\frac{5}{6}$	а) $\frac{2}{3}$ б) 26	24	$c^8+c^7d+c^6d^2+c^5d^3+c^4d^4+$ $+c^3d^5+c^2d^6+cd^7+d^8$
Вариант II	а) 40320 б) 3628800	а) $\frac{35}{6}$ б) $\frac{7}{40}$	а) 10 б) 24	24	$x^7+x^6y+x^5y^2+x^4y^3+$ $+x^3y^4+x^2y^5+xy^6+y^7$

Контрольная работа по теме «Координаты и векторы»
Вариант – I

1. а) Даны точка A(12;9;11) и точка B(3;-7;25). Найдите расстояние между этими точками.
- б) Дан один конец отрезка точка A(16;43;-14) и середина отрезка АВ точка C (-13;24;18). Найдите координаты точки В, которая является другим концом отрезка.
2. Существует ли параллельный перенос, при котором точка A(6;-16;8) переходит в точку B(15;- 12;5), а точка C(15;-34;18) переходит в точку D(24;-30;15).

3. Даны 3 точки: т.А (6;-3;5), т.В (4;5;-9), т.С (12;14;16). Найдите точку D (х;у;z), если

$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$$

4. Даны точки A (5;0;7), B (3;1;8), C (4;7;-2). Найдите $2 \cdot \overrightarrow{AB} + 4 \cdot \overrightarrow{BC}$.
5. Даны точки A (4;1;3), B (8;1;3), C (1;8;-3). Найдите косинус угла φ между векторами \overrightarrow{AB} и \overrightarrow{BC} .

Вариант – II

1. а) Даны точка A(13;-4;20) и точка B(8;15;31). Найдите расстояние между этими точками.
- б) Дан один конец отрезка точка A (-26;-15;8) и середина отрезка АВ точка C (22;7;16). Найдите координаты точки В, которая является другим концом отрезка.
2. Существует ли параллельный перенос, при котором точка A(16;13;21) переходит в точку B(24; 6;31), а точка C(-13;34;18) переходит в точку D(-5;27;28).

3. Даны 3 точки: т.А (8;-4;5), т.В (3;5;-4), т.С (10;4;18). Найдите точку D (х;у;z), если

$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$$

4. Даны точки A (6;3;9), B (2;-2;4), C (5;8;1). Найдите $3 \cdot \overrightarrow{AB} + 5 \cdot \overrightarrow{BC}$.

5. Даны точки А (1;6;2), В (8;3;1), С (2;5;-3). Найдите косинус угла φ между векторами \overrightarrow{AB} и \overrightarrow{BC} .

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	а) $\sqrt{533}$ б) (-42;5;50)	Да	(10;22;2)	(0;26;-38)	$-\frac{7\sqrt{134}}{134}$
Вариант II	а) $\sqrt{507}$ б) (70;29;24)	Да	(5;13;9)	(3;35;-30)	$-\frac{11\sqrt{3304}}{826}$

Контрольная работа по теме «Тригонометрические выражения»
Вариант – I

1. Выразите в радианной мере величины углов:

- а) 90° ; б) 55° ; в) 10° .

2. Найдите числовые значения выражений:

- а) $\frac{2}{\sqrt{2}} \sin \frac{\pi}{4} \cos \frac{5\pi}{6} \operatorname{tg} \frac{5\pi}{4}$; б) $2\sqrt{3} \operatorname{ctg} \frac{\pi}{3} \sin \frac{5\pi}{6} \cos \frac{5\pi}{3}$.

3. Упростите выражение:

- а) $\operatorname{ctg} \alpha + \operatorname{tg} \alpha$; б) $\frac{\sin^2 t - 1}{\cos^4 t} + \operatorname{tg}^2 t$

4. Вычислите:

- а) используя формулы суммы и разности синусов и косинусов: $\cos \frac{\pi}{2} \cos \pi - \sin \frac{\pi}{2} \sin \pi$;
б) используя формулы сложения тригонометрических функций: $\sin \frac{3\pi}{2} - \sin 2\pi$.

5. Найдите значение $\operatorname{tg} \frac{7\pi}{12}$ без помощи таблицы.

Вариант – II

1. Выразите в радианной мере величины углов:

- а) 360° ; б) 110° ; в) 25° .

2. Найдите числовые значения выражений:

- а) $-\frac{1}{2} \sin \frac{\pi}{3} \cos \frac{5\pi}{4} \operatorname{tg} \frac{4\pi}{3}$; б) $\sqrt{3} \operatorname{tg} \frac{7\pi}{6} \cos \frac{\pi}{3} \sin \frac{5\pi}{6}$.

3. Упростите выражение:

- а) $(\cos^2 \alpha + \operatorname{ctg}^2 \alpha \cdot \sin^2 \alpha) \cdot \operatorname{tg}^2 \alpha$; б) $(\sin \alpha \cdot \operatorname{tg} \alpha + \cos \alpha) \cdot \cos \alpha$

4. Вычислите:

- а) используя формулы суммы и разности синусов и косинусов $\sin \frac{\pi}{3} \cos \pi + \cos \frac{\pi}{3} \sin \pi$;
б) используя формулы сложения тригонометрических функций: $\cos \frac{2\pi}{3} - \cos \pi$.

5. Найдите значение $\operatorname{tg} \frac{5\pi}{6}$ без помощи таблицы.

Критерии оценивания работы:

- Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий
- Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
- Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
- Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
--	----------	----------	----------	----------	----------

Вариант I	а) $\frac{\pi}{2}$ б) $\frac{11\pi}{36}$ в) $\frac{\pi}{18}$	а) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ б) $\frac{1}{2}$	а) $1/\sin 2\alpha$ б) -1	а) 0 б) -1	$\sqrt{3}-2$
Вариант II	а) 2π б) $\frac{11\pi}{18}$ в) $\frac{5\pi}{36}$	а) $\frac{3\sqrt{2}}{8}$ б) $\frac{1}{4}$	а) $2\sin^2\alpha$ б) 1	а) $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ б) $\frac{1}{2}$	$2-\sqrt{3}$

Вариант – I

1. Решите уравнения:

а) $2 \sin x = -\sqrt{3}$;

б) $\sqrt{3} \operatorname{tg} x - 1 = 0$

2. Решите уравнение:

$$2 \cos \left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{6} \right) = \sqrt{3}$$

3. Решите неравенство:

$$\sin x > \frac{\sqrt{2}}{2};$$

4. Решите уравнение:

$$3 \sin^2 x - 5 \sin x - 2 = 0$$

5. Решите неравенство: $\sin \left(x - \frac{\pi}{4} \right) \geq \frac{1}{2}$

Вариант – II

1. Решите уравнения:

а) $2 \cos x = -1$; б) $\sqrt{3} \operatorname{ctg} x - 1 = 0$

2. Решите уравнение:

$$2 \sin \left(3x - \frac{\pi}{4} \right) = \sqrt{2}$$

3. Решите неравенство:

$$\cos x \geq \frac{\sqrt{2}}{2};$$

4. Решите уравнение:

$$6 \cos^2 x + \cos x - 1 = 0$$

5. Решите неравенство:

$$\cos \left(x + \frac{\pi}{6} \right) > \frac{1}{2}$$

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	Вариант I	Вариант II
1	а) $(-1)^{k+1}\pi/3+\pi k, k\in Z$ б) $\pi/6+\pi k, k\in Z$	а) $\pm 2\pi/3+2\pi k, k\in Z$ б) $\pi/3+\pi k, k\in Z$
2	$\pm \pi/3+ \pi/3+4\pi k, k\in Z$	$(-1)^{k+1} \pi/12+ \pi/12+ \pi/3k, k\in Z$
3	$(\pi/4+2\pi k; 3\pi/4+2\pi k), k\in Z$	$[\pi/4+2\pi k; \pi/4+2\pi k], k\in Z$
4	$(-1)^{k+1}\arcsin 1/3+\pi k, k\in Z$	$\pm 2\pi/3+2\pi k, k\in Z;$ $\pm \arccos 1/3+2\pi k, k\in Z;$
5	$[\pi/4+2\pi k; 3\pi/4+2\pi k], k\in Z$	$(-\pi/2+2\pi k; \pi/6+2\pi k), k\in Z$

Контрольная работа по теме «Функции, их свойства, графики»

Вариант – I

1. Найдите область определения функции:

а) $f(x) = \frac{x-2}{x^2-x-2}$ б) $f(x) = \sqrt{x^2-25}$

2. Докажите, что данная функция является чётной или нечётной:

а) $f(x) = x^4 \cdot \cos x$ б) $f(x) = x^2 \cdot (3x-x^5)$

3. Найдите значение функции в точках $x = 2$ и $x = -3$:

$$f(x) = 3x^3 + 2x^2 + 1$$

4. Исследуйте функцию и постройте график:

$$y = \log_4 x - 2$$

Вариант – II

1. Найдите область определения функции:

а) $f(x) = \frac{7-x}{x^2-7x+12}$ б) $f(x) = \sqrt{49-x^2}$

2. Докажите, что данная функция является чётной или нечётной:

а) $f(x) = x^7 \cdot \sin x$ б) $f(x) = x^3 \cdot (6-x^2)$

3. Найдите значение функции в точках $x = 1$ и $x = -2$:

$$f(x) = 4x^4 + 2x^3 - 4$$


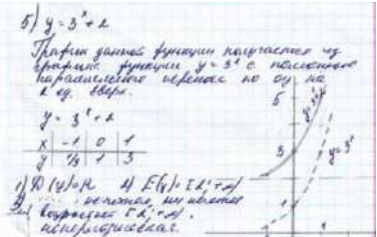
4. Исследуйте функцию и постройте график:

$$y = 3^x + 2$$

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **двух** заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **два** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **четыре** задания.

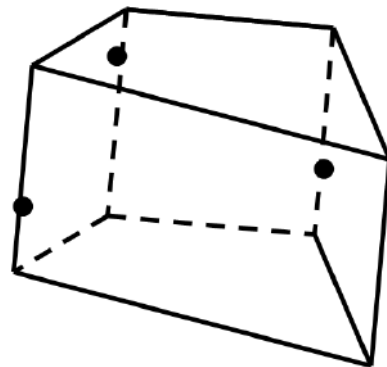
Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4
Вариант I	<p>а) $(-\infty; -1) \cup (-1; 2) \cup (2; +\infty)$</p> <p>б) $(-\infty; -5] \cup [5; +\infty)$</p>	<p>а) четная</p> <p>б) нечетная</p>	<p>33;</p> <p>-62</p>	
Вариант II	<p>а) $(-\infty; 3) \cup (3; 4) \cup (4; +\infty)$</p> <p>б) $[-7; 7]$</p>	<p>а) четная</p> <p>б) нечетная</p>	<p>2;</p> <p>44</p>	

Контрольная работа по теме «Многогранники»

Вариант I

1. Постройте сечение четырёхугольной призмы, плоскостью, проходящей через 3 точки, принадлежащим трём боковым рёбрам (см. рис).

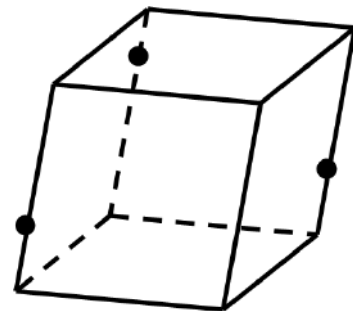


2. Сторона основания правильной треугольной призмы равна 6 см, боковое ребро - 4 см. Найдите **Ссеч**, проходящего через сторону верхнего основания и противоположную вершину нижнего основания.

3. Основание пирамиды прямоугольник, у которого стороны 8 см и 6 см. Высота пирамиды проходит через точку пересечения диагоналей, она равна 12 см. Найдите боковое ребро пирамиды.

Вариант II

1. Постройте сечение куба, плоскостью, проходящей через 3 точки, принадлежащим трём боковым рёбрам (см. рис).



2. Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см. Каждое боковое ребро пирамиды равно 5 см. Вычислите высоту пирамиды.

3. В прямом параллелепипеде стороны основания 8 см и 10 см, образуют угол 30° , а боковое ребро равно 7 см. Найти площадь полной поверхности параллелепипеда.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено **одно** заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **два** задания, с недочётами.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **два** задания без недочётов.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **три** задания.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3
Вариант I	Построение сечения	$3\sqrt{43}$	13
Вариант II	Построение сечения	$2\sqrt{3}$	332

Контрольная работа по теме: «Тела и поверхности вращения»

Вариант – I

1. Радиус основания конуса равен 4 м, высота – 5 м. Найдите образующую конуса.
2. Высота цилиндра 6 см, радиус основания 10 см. Найти площадь сечения, проведённого параллельно оси цилиндра на расстоянии 8 см от неё.
3. Осевым сечением конуса является прямоугольный треугольник, площадь которого равна 72 см². Найти радиус основания.
4. Радиусы шаров равны 17 дм и 10 дм, а расстояние между их центрами 21 дм. Найти длину линии, по которой пересекаются их поверхности.

Вариант – II

1. Осевым сечением конуса является прямоугольный треугольник, радиус основания которого равен 6 см. Найти площадь осевого сечения.
2. Высота цилиндра 7 см, радиус основания 13 см. Найти площадь сечения, проведённого параллельно оси цилиндра на расстоянии 5 см от неё.
3. Образующая конуса равна 8 см и наклонена к плоскости основания под углом 45°. Найдите высоту.
4. Радиусы шаров равны 25 дм и 29 дм, а расстояние между их центрами 36 дм. Найти длину линии, по которой пересекаются их поверхности.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее двух заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые два задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые три задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены четыре задания.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4
Вариант I	3	72	$6\sqrt{2}$	16π
Вариант II	36	168	$4\sqrt{2}$	40π

Контрольная работа по теме «Последовательности»

Вариант 1

1. Найдите a_{18} член арифметической прогрессии, если $a_1 = 7$, $d = 4$.
2. Найдите сумму шестнадцати первых членов арифметической прогрессии: $-8; -4; 0; \dots$
3. Найдите b_7 член геометрической прогрессии, если $b_1 = -0,25$, $q = -0,2$.
4. Найдите сумму первых пяти членов геометрической прогрессии, если $b_1 = 11$, $q = 2$.
5. Диаметры пяти шкивов, насаженных на общий вал, образуют арифметическую прогрессию. Найти диаметры шкивов, если сумма первого и третьего составляет 268 мм, а второго и четвертого - 316 мм.

Вариант 2

1. Найдите a_{20} член арифметической прогрессии, если $a_1 = -8$, $d = 2$.
2. Найдите сумму восемнадцати первых членов арифметической прогрессии: $7; 11; 15; \dots$
3. Найдите b_3 член геометрической прогрессии, если $b_1 = 4$, $q = 0,25$.
4. Найдите сумму первых семи членов геометрической прогрессии, если $b_1 = 4$, $q = 2$.
5. За первый день было вспахано 100 га пашни, а в каждый последующий день - на 3 га больше, чем в предыдущий. Найти, сколько гектаров пашни было вспахано за 19 дней.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	75	352	0,000256	165	100; 134;158;182;206
Вариант II	30	675	0,25	1008	2413

Контрольная работа по теме «Производная и ее применение»

Вариант – I

1. Найдите производную функции:

а) $f(x) = 4x^5 + 6x^3 - 7$; б) $f(x) = \left(\frac{1}{x} + 2\right)(5x - 4)$

2. Найдите производную сложной функции:

а) $f(x) = (3x^4 - 5x^3 + 18x)^7$; б) $f(x) = \frac{1}{3} \operatorname{tg} 3x + \cos^3 x$

3. Напишите уравнение касательной к графику функции в точке x_0 :

а) $f(x) = x^3 - 2x^2$, $x_0 = 2$; б) $f(x) = 2\sqrt{3x - 5}$, $x_0 = 2$

4. Найдите наибольшее и наименьшее значения заданной функции на заданном отрезке:

$y = x^3 - 9x^2 + 15x - 3$ на $[-1; 3]$

Вариант – II

1. Найдите производную функции:

а) $f(x) = 6x^7 - 8x^2 + 10$; б) $f(x) = \frac{x^6 + x}{x^6 - 2}$

2. Найдите производную сложной функции:

а) $f(x) = (5x^5 - 4x^2 + 15)^5$; б) $f(x) = \frac{1}{5} \operatorname{ctg} 5x - \sin^2 x$

3. Напишите уравнение касательной к графику функции в точке x_0 :

а) $f(x) = x^2 - 7x + 12$, $x_0 = 3$; б) $f(x) = 2\sqrt{4x - 6}$, $x_0 = 2$

4. Найдите наибольшее и наименьшее значения заданной функции на заданном отрезке:

$y = x^3 - 9x^2 + 24x - 1$ на $[0; 2]$.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее двух заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые два задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые три задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены четыре задания.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4
Вариант I	а) $20x^4+18x^2$ б) $\frac{4}{x^2}+10$	а) $7(3x^4-5x^3+18x)^6 \cdot (12x^3-15x^2+18)$ б) $1/\cos^2 3x - 3 \cos^2 x \cdot \sin x$	$4x-8$	$y_{\max} = 4$ $y_{\min} = -28$
Вариант II	а) $42x^6-16x$ б) $\frac{-5x^6-12x^5-2}{(x^6-2)^2}$	а) $5(5x^5-4x^2+15)^4 \cdot (25x^4-8x)$ б) $1/\sin^2 5x - \sin^2 x$	$-x+3$	$y_{\max} = 19$ $y_{\min} = -1$

Контрольная работа по теме «Первообразная и интеграл»
Вариант – I

1. Для функции $y = f(x)$ найдите первообразную:

$$f(x) = \frac{x^2}{2} - \cos x ;$$

2. Для сложной функции $y = f(x)$ найдите первообразную:

$$f(x) = \frac{1}{(2x+3)^3}$$

- 3 Найдите для функции $f(x) = 8x^3+4x$ первообразную, график которой проходит через точку точку М (1;-3)

4. Вычислите определённый интеграл:

$$\int_{-1}^2 (5x^4 + 6x^2 - 7) dx$$

5. Вычислите площадь фигуры, ограниченной заданными линиями:

$$y = x^2 - 4x, y = x$$

Вариант – II

1. Для функции $y = f(x)$ найдите первообразную:

$$f(x) = \frac{x^3}{3} + \sin x ;$$

2. Для сложной функции $y = f(x)$ найдите первообразную:

$$f(x) = \frac{2}{(3x+4)^4}$$

- 3 Найдите для функции $f(x) = 9x^2-16x$ первообразную, график которой проходит через точку точку М (1;-2)

4. Вычислите определённый интеграл:

$$\int_{-1}^2 (4x^3 - 6x^2 + 2) dx$$

5. Вычислите площадь фигуры, ограниченной заданными линиями:

$$y = x^2 - 4x + 5, y = 0, x=0, x=4$$

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	$\frac{x^3}{6} - \sin x + C$	$-\frac{1}{4(2x+3)^2} + C$	$2x^4 - 2x^2 - 7$	30	$20\frac{5}{6}$
Вариант II	$\frac{x^4}{12} - \cos x + C$	$-\frac{2}{9(3x+4)} + C$	$3x^3 - 8x^2 + 3$	3	$9\frac{1}{3}$

Контрольная работа по теме: «Измерения в геометрии»

Вариант –I

1. В прямом параллелепипеде стороны основания $3\sqrt{2}$ см и 4 см образуют угол в 45° . Диагональ прямоугольника (боковой поверхности) со стороной 4 см равна 5 см. Найти объём параллелепипеда.
2. Основание прямой призмы- треугольник, у которого стороны равны 6, 7,3 см. Большая высота основания равна боковому ребру. Найти объём призмы.
3. По стороне основания равному 2 см и боковому ребру равному 3 см найдите объём правильной треугольной пирамиды.
4. Шар имеет массу 20 кг. Найти диаметр шара (плотность материала из которого он сделан равна 10 г/см^3).

Вариант –II

1. По стороне основания равному 2 см и боковому ребру равному 3 см найдите объём правильной четырёхугольной пирамиды.
2. Конусообразная палатка высотой 6 см с диаметром основания 8 см покрыта парусиной. Сколько квадратных метров парусины пошло на палатку.
3. Полуцилиндрический свод подвала имеет 6 м и 5,8 м в диаметре. Найдите полную поверхность подвала.
4. Требуется переплавить в один шар два шара с диаметрами 30 см и 40 см. Найти диаметр нового шара.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее двух заданий.
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые два задания.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые три задания.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены четыре задания.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4
Вариант I	36	53,3	$6\frac{\sqrt{23}}{3}$	16
Вариант II	$\frac{4\sqrt{7}}{3}$	47	81	45

Вариант – II

1. Лотерея состоит из 2500 билетов, среди них 500 выигрышных. Наугад вынимается один билет из 2500. Чему равна вероятность того, что этот билет выигрышный?
2. В коробке лежат 500 зелёных, 100 синих и 60 чёрных шаров. Наудачу вынимается один шар. Чему равны вероятности получить шар зелёного, синего или чёрного цвета?
3. Найти математическое ожидание случайной величины X , зная закон её распределения:

X	-2	0	1	3	2
P	0,35	0,1	0,3	0,15	0,1

4. Независимые случайные величины X и Y заданы следующими законами распределения:

X	0	4	2	-2	1
P	0,25	0,2	0,1	0,3	0,15

Y	2	1	3	0	-1
P	0,1	0,2	0,15	0,25	0,3

Найти математическое ожидание случайной величины X и Y .

5. Найти дисперсию случайной величины X , которая задана следующим законом распределения:

X	3	5	2
P	0,6	0,3	0,1

Вариант – II

1. Лотерея состоит из 2500 билетов, среди них 500 выигрышных. Наугад вынимается один билет из 2500. Чему равна вероятность того, что этот билет выигрышный?
2. В коробке лежат 500 зелёных, 100 синих и 60 чёрных шаров. Наудачу вынимается один шар. Чему равны вероятности получить шар зелёного, синего или чёрного цвета?
3. Найти математическое ожидание случайной величины X , зная закон её распределения:

X	-2	0	1	3	2
P	0,35	0,1	0,3	0,15	0,1

4. Независимые случайные величины X и Y заданы следующими законами распределения:

X	0	4	2	-2	1
P	0,25	0,2	0,1	0,3	0,15

Y	2	1	3	0	-1
P	0,1	0,2	0,15	0,25	0,3

Найти математическое ожидание случайной величины X и Y .

5. Найти дисперсию случайной величины X , которая задана следующим законом распределения:

X	3	5	2
P	0,6	0,3	0,1

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «**2**» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий
2. Для получения отметки «**3**» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «**4**» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «**5**» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	0,05	$\frac{30}{53}; \frac{20}{53}; \frac{3}{53}$	1,05	0,55	1,05
Вариант II	0,2	$\frac{25}{33}; \frac{5}{33}; \frac{1}{11}$	0,25	0,3	1,05

Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства»

Вариант – I

1. Решите иррациональное уравнение:

$$\sqrt{\frac{2}{x}} - 24 = x + 4$$

2. Решите логарифмическое неравенство:

$$\log_2 (6x-2) < \log_2 (4-5x)$$

3. Решите показательное уравнение:

$$3^{x+2} - 5 \cdot 3^x = 36$$

4. Решите неравенство:

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-6} \leq 32$$

5. Решите тригонометрическое уравнение:

$$3 \sin^2 x - 5 \sin x - 2 = 0$$

Вариант – II

1. Решите иррациональное уравнение:

$$\sqrt{7-x} + 1 = x$$

2. Решите логарифмическое неравенство:

$$\log_3 (5x-1) > \log_3 (2-3x).$$

3. Решите показательное уравнение:

$$2^{2x+1} + 7 \cdot 2^x - 4 = 0$$

4. Решите неравенство:

$$\left(\frac{1}{5}\right)^{2x-3} \leq 125$$

5. Решите тригонометрическое уравнение:

$$6 \cos^2 x + \cos x - 1 = 0$$

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «**2**» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **трех** заданий
2. Для получения отметки «**3**» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **три** задания.
3. Для получения отметки «**4**» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **четыре** задания.
4. Для получения отметки «**5**» (отлично) должны быть верно выполнены **пять** заданий.

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5
Вариант I	-5	$(\frac{1}{3}; \frac{6}{11})$	2	$[0,5; +\infty)$	$(-1)^{k+1} \arcsin 1/3 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$
Вариант II	-2; 3	$(\frac{1}{3}; \frac{3}{8})$	-1	$(-\infty; 0]$	$\pm 2\pi/3 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z};$ $\pm \arccos 1/3 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z};$

Предэкзаменационная контрольная работа

Вариант 1

1. Вычислите: $6^{\frac{1}{3}} \cdot 18^{\frac{1}{3}} \cdot 4^{\frac{1}{6}}$.
2. По заданному значению функции найдите $\cos \alpha$, если: $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$.
3. Решите уравнение: $\sqrt{6 - 4x - x^2} = x + 4$.
4. Решите уравнение: $4 + 5\cos x - 2\sin^2 x = 0$.
5. Решите неравенство: $7^{x^2-5x} < \left(\frac{1}{7}\right)^6$.
6. Решите уравнение: $\log_7 (2x - 5) = 1 + \log_7 (x - 10)$.
7. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 2x$, $y = x - 2$, $x = 2$, $x = 4$.
8. В правильной четырёхугольной пирамиде апофема равна 8 см, площадь боковой поверхности 64 см^2 . Найдите объём пирамиды

Вариант 2

1. Вычислите: $6^{\frac{1}{2}} \cdot 3^{\frac{1}{2}} \cdot (0,25)^{\frac{1}{4}}$.
2. По заданному значению функции найдите $\sin \alpha$, если: $\cos \alpha = -\frac{24}{25}$, $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.
3. Решите уравнение: $\sqrt{3x^2 - 4x + 2} = 2x - 3$.
4. Решите уравнение: $2\cos^2 x + 5\sin x - 4 = 0$.
5. Решите неравенство: $\left(\frac{1}{3}\right)^{5x-2x^2} < 3^{8x-4-x^2}$.
6. Решите уравнение: $2\log_3 2 - \log_3 (x - 1) = 1 + \log_3 5$.
7. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 2x$, $y = x - 2$, $x = 2$, $x = 0$.
8. Осевое сечение конуса – равнобедренный прямоугольный треугольник. Найдите высоту конуса и его объём, если диаметр основания конуса равен 8 см.

Критерии оценивания работы:

1. Для получения отметки «2» (неудовлетворительно) верно выполнено менее **четырёх** заданий
2. Для получения отметки «3» (удовлетворительно) достаточно верно выполнить любые **четыре-пять** заданий.
3. Для получения отметки «4» (хорошо) достаточно верно выполнить любые **шесть - семь** заданий.
4. Для получения отметки «5» (отлично) должны быть верно выполнены **восемь** заданий

Ключи к правильным ответам:

	1	2	3	4	5	6	7	8
Вариант I	6	$-\frac{3}{5}$	3	$\pm 2\pi/3 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z};$	$(2; 3)$	13	6	41
Вариант II	3	$-\frac{7}{25}$	7	$(-1)^k \cdot \pi/6 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$	$(\frac{1}{3}; 6)$	$1\frac{4}{15}$	10	21π

3.4 Промежуточная аттестация по курсу математики

Перечень вопросов для подготовки обучающихся к экзамену по дисциплине «Математика, алгебра и начала математического анализа, геометрия».

1. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления.
2. Корни и степени из числа и их свойства.
3. Уравнения и неравенства. Основные приемы решения уравнений и неравенств.
4. Системы уравнений. Основные приемы решения.
5. Показательная функция, ее свойства и график.
6. Логарифмическая функция, ее график. Свойства логарифмов.
7. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.
8. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.
9. Параллельность прямых и плоскостей.
10. Перпендикулярность прямой и плоскости.
11. Углы между прямыми и плоскостями.
12. Основные понятия комбинаторики. Размещения, сочетания, перемещения.
13. Координаты и векторы в пространстве. Действия над векторами.
14. Тригонометрические функции и их свойства.
15. Основные формулы тригонометрии.
16. Тригонометрические уравнения и неравенства.
17. Понятие функции. Свойства функции, график функции.
18. Схема исследования функции и построение графика.
19. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.
20. Многогранники. Параллелепипед. Призма. Пирамида.
21. Симметрия в пространстве. Правильные многогранники.
22. Тела и поверхности вращения.
23. Цилиндр и конус.
24. Шар и сфера.
25. Начала математического анализа. Понятие последовательности.
26. Производные основных элементарных функций.
27. Первообразная и неопределенный интеграл.
28. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.
29. Измерения в геометрии.
30. Понятие объема и площади поверхностей геометрических тел.
31. Элементы теории вероятностей. Вероятность и ее свойства.
32. Основы математической статистики. Представление данных.

Экзаменационный билет №1

Вопрос 1. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления.

Вопрос 2. Многогранники. Параллелепипед. Призма. Пирамида.

Практическое задание. Решите систему неравенств:
$$\begin{cases} 2x + 9 > -1 \\ 1 - 3x \geq 13 \end{cases}$$

Экзаменационный билет №2

Вопрос 1. Корни и степени из числа и их свойства.

Вопрос 2. Симметрия в пространстве. Правильные многогранники.

Практическое задание. Решите уравнение:
$$\frac{a+2}{2} = \frac{a+3}{3} - 1$$

Экзаменационный билет №3

Вопрос 1. Уравнения и неравенства. Основные приемы решения уравнений и неравенств.

Вопрос 2. Понятие объема и площади поверхностей геометрических тел.

Практическое задание. Найдите расстояние между точками, в которых график функции $y = 0,3x - 6$ пересекает оси координат.

Экзаменационный билет №4

Вопрос 1. Системы уравнений. Основные приемы решения.

Вопрос 2. Тела и поверхности вращения.

Практическое задание. Вычислите с точностью до десятых: $(1,72 \cdot 6,3 + 8,2) : 5,42 - (0,16)^3$

Экзаменационный билет №5

Вопрос 1. Показательная функция, ее свойства и график.

Вопрос 2. Цилиндр и конус.

Практическое задание. Решите неравенство: $\ln(x^2 + 7x) \leq \ln 8$.

Экзаменационный билет №6

Вопрос 1. Логарифмическая функция, ее график. Свойства логарифмов.

Вопрос 2. Шар и сфера.

Практическое задание. Точки А, В, С и Д не лежат в одной плоскости. Выберите верное утверждение. Ответ обоснуйте:

- А) прямая АВ параллельна прямой СД;
- Б) прямая АВ пересекает прямую СД;
- В) прямая АС пересекает прямую ВД;
- Г) прямые АС и ВД – скрещивающиеся.

Экзаменационный билет №7

Вопрос 1. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.

Вопрос 2. Параллельность прямых и плоскостей.

Практическое задание. Вычислите: $3^8 \cdot 9^{-3}$

Экзаменационный билет №8

Вопрос 1. Основные понятия комбинаторики. Размещения, сочетания, перемещения.

Вопрос 2. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.

Практическое задание. Плоскость α , параллельная стороне ВС треугольника ABC, пересекает стороны АВ и АС в точках М и Н соответственно. Найдите длину отрезка ВС, если $MH = 6$ см, а $AM : MB = 3 : 5$.

Экзаменационный билет №9

Вопрос 1. Понятие функции. Свойства функции, график функции.

Вопрос 2. Перпендикулярность прямой и плоскости.

Практическое задание. Через концы отрезка ЕР, не пересекающего плоскость α , и точку

Л – середину этого отрезка, проведены параллельные прямые, пересекающие плоскость α в точках E_1 , P_1 и L_1 соответственно. Найдите длину отрезка PP_1 , если $EE_1 = 4$ см, а $LL_1 = 14$ см.

Экзаменационный билет №10

Вопрос 1. Схема исследования функции и построение графика.

Вопрос 2. Углы между прямыми и плоскостями.

Практическое задание. Сколькими способами в бригаде, состоящей из пяти работников, можно распределить три путевки: в дом отдыха, в санаторий и на тур базу?

Экзаменационный билет №11

Вопрос 1. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.

Вопрос 2. Координаты и векторы в пространстве. Действия над векторами.

Практическое задание. Найдите длину AM – медианы треугольника ABC , если $A(1;2;3)$, $B(6; 3; 6)$, $C(-2; 5; 2)$.

Экзаменационный билет №12

Вопрос 1. Начала математического анализа. Понятие последовательности.

Вопрос 2. Тригонометрические функции и их свойства.

Практическое задание. Решите уравнение: $2\sin x = \sqrt{3}$

Экзаменационный билет №13

Вопрос 1. Производные основных элементарных функций.

Вопрос 2. Основные формулы тригонометрии.

Практическое задание. Найдите область определения функции: $\sqrt{\frac{x^2-5x}{x-2}}$

Экзаменационный билет №14

Вопрос 1. Первообразная и неопределенный интеграл.

Вопрос 2. Измерения в геометрии.

Практическое задание. Найдите производную функции $y = x - x^3 + 7$.

Экзаменационный билет №15

Вопрос 1. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.

Вопрос 2. Элементы теории вероятностей. Вероятность и ее свойства.

Практическое задание. Вычислите интеграл: $\int_1^6 \frac{2dx}{\sqrt{x+3}}$

Экзаменационный билет №16

Вопрос 1. Тригонометрические уравнения и неравенства.

Вопрос 2. Основы математической статистики. Представление данных.

Практическое задание. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 2x$, $y = 0$, $x = 1$, $x = 3$.

4. Список рекомендуемых рефератов, сообщений.

Темы рефератов:

1. «Математика в современном мире»
2. «Математика в общественных науках»
3. «Математика в физических науках»
4. «Биквадратные уравнения»
5. «Функции в природе и технике»
6. «Степенная функция»
7. «Тригонометрические функции»
8. «Логарифмическая функция. Число e »
9. «Операции над графиками функций»
10. «Двугранные и многогранные углы»
11. «Платоновы и архимедовы тела»
12. «Многогранники»
13. «Теорема о выборе двух элементов»
14. «Гауссова кривая. Закон больших чисел»
15. «Теорема о равносильности уравнений. Теорема о равносильности неравенств»

Темы сообщений

1. «Полярная система координат»
2. «Рене Декарт, Декартова система координат»
3. «Как возникло и развивалось понятие функции»
4. «Периодические функции»
5. «Функции рациональные и иррациональные»
6. «Функции первого порядка от одного независимого переменного и их графическое изображение»
7. «Функции второго порядка от одного независимого переменного и их графическое изображение»
8. «Джон Непер, изобретение логарифмов»
9. «Графический метод решения уравнений»
10. «Метод разложения на множители»
11. «Метод введения нового неизвестного»

1. Информационное обеспечение фонда оценочных средств

Основные источники:

1. Колмогоров, А.Н. Алгебра и начала математического анализа 10-11 / А.Н.Колмогоров, А.М.Абрамов, Ю.П. Дудницын– М.: Просвещение, 2012. – 384 с.
2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа 10 класс, задачник / А.Г.Мордкович – М.: Мнемозина, 2010. – 343 с.
3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа 11 класс, задачник / А.Г.Мордкович – М.: Мнемозина, 2010. – 264 с.
4. Погорелов, А.В. Геометрия 10-11 / А.В. Погорелов – М.: Просвещение, 2011. – 128 с.

Дополнительные источники:

1. Каплун, А.И. Математика: учебно-практический справочник / А.И. Каплун. – 2-е изд., Ростов на /Д.: Феникс, 2014. – 240 с.
2. Роганин, А.Н. Геометрия в схемах, терминах, таблицах / А.Н. Роганин. – Ростов на /Д.: Феникс, 2014. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

1. Социальная сеть работников образования «Наша сеть». – Режим доступа: <http://nsportal.ru/>;
2. Официальный информационный портал ЕГЭ. – Режим доступа: www.ege.edu.ru/;
3. Карман для математика. – Режим доступа: [www/karman form.ucoz.ru/](http://www.karmanform.ucoz.ru/)
4. Все для учителя. – Режим доступа:[www/ uroki.net](http://www.uroki.net);
5. Геометрический портал. – Режим доступа: <http://www.neive.by.ru>.

**Учебная дисциплина:
ОУП.04 Иностранный язык (Английский)**

Разработчик:
Седова О.В.

Кафедра иностранных языков и методики их преподавания

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.06 Физика

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<ul style="list-style-type: none"> • личностных: -сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры; – сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры; – развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения; – осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; - готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка; • метапредметных: – умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; – владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации; – умение организовать коммуникативную деятельность, 		<p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы для дифференцированного зачета</p> <p>Вопросы для собеседования</p> <p>Темы рефератов, докладов, сообщений</p>

<p>продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;</p> <p>– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;</p> <p>• предметных:</p> <p>– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;</p> <p>– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>	
--	--

2. **Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.04 Иностранный язык.**

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных материалов: перечня вопросов к зачету с оценкой.

Вопросы к зачету с оценкой (2 семестр очная форма обучения)

1. Лексико-грамматическое задание.
2. Монологическое высказывание по лексической теме.

Перечень лексических тем:

1. Молодежь в современном обществе. Внешность человека. Черты характера человека. Личностные качества современной молодежи.
2. Досуг. Свободное время. Хобби. Путешествия.

3. Семья. Взаимоотношения в семье.
4. Учеба.
5. Человек и природа (климат, экология)

Перечень грамматических тем

1. Фонетический строй английского языка. Правила правописания. Ударение.
2. Предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные, порядок слов них. Схема построения вопросительного предложения.
3. Простые нераспространённые предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым.
4. Глагол-связка. Образование и употребление глаголов в Present Simple. Наречия частотности.
5. Безличные предложения. Неопределённые местоимения.
6. Глаголы состояния. Present Continuous
7. Инфинитив. Предложения с оборотом there is, there are.
8. Сложносочинённые предложения: бессоюзные и союзами but, and.
9. Образование и употребление глаголов в Past Simple.
10. Образование и употребление глаголов группы Progressive.
11. Present Perfect.
12. Present Perfect Continuous
13. Образование и употребление глаголов в Future Simple.
14. Степени сравнения прилагательных
15. Модальные глаголы. Их эквиваленты.
16. Past Perfect.
17. Past Perfect Continuous
18. Article.
19. The Passive
20. Conditionals; type 1, 2, 3

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.04 Иностранный язык

Текущая аттестация осуществляется в форме контрольной работы.

Выберите правильный вариант.

1. Cambridge _____ a beautiful city.
a) be b) are c) is
2. I'm _____ taxi-driver.
a) any b) an c) a
3. My sister _____
a) is ten b) is ten years c) has ten years.
4. John and Tom are _____ friends.
a) Peter b) Peter's c) of Peter
5. This is my boyfriend. _____ French.
a) He's b) She's c) It's
6. My teacher's from Canada, and _____ name's Lisa.
a) your b) our c) her
7. My best friend is _____ doctor.
a) – b) the c) a
8. We shall go for a walk if _____ sun comes out.

- a) – b) a c) the
9. We visited ____Canada and ____United States on our last journey.
a) the, – b) the, the c) – , the d) – , –
10. Henry VIII had six ____.
a) wives b) wife's c) wife
11. Elizabeth I was the last of Henry VIII's ____.
a) child b) children c) childrens
12. The Olympic Games were revived in 1896 (____).
a) one thousand eight hundred and ninety six b) one eight nine six c) eighteen
ninety six
13. Many people have a computer ____home.
a) for b) at c) on
14. Traditional English afternoon tea ____rare nowadays.
a) is b) was c) are
15. Определите тип вопроса.
How old are you?
a) общий b) специальный c) разделительный
16. I don't have a job. I'm ____.
a) lonely b) sick c) unemployed d) crazy
17. I'm____. I want a sandwich.
a) angry b) hungry c) thirsty
18. What's your____sport?
a) important b) favourite c) beautiful
19. Bicycle, subway, van, ____.
a) desk b) truck c) tomato d) rabbit
20. Do you like to ____TV?
a) observe b) look c) watch

Комплект заданий для тестирования

Вариант 1

Choose the word or phrase which completes the sentence best: A, B, C or D.

- Did ... leave the message for me?
A. somebody B. someone C. nobody D. anybody
- We got there without ... trouble.
A. no B. any C. some D. none
- We couldn't find him....
A. anywhere B. nowhere C. somewhere D. everywhere
- Can I get you...to drink?
A. anything B. nothing C. everything D. something
- The police formed ...into a line.
A. himself B. themselves C. itself D. himself
- The famous American multimillionaire J. Paul Getty is very ..., indeed, he installed a pay phone for the use of his guests.
A. wasteful B. mean C. generous D. careful
- Sally is a ... girl, she will always lend you money if you ask her.
A. generous B. stingy C. extravagant D. mean
- Singapore is the Garden City of Asia — clean and green. Dropping... in public places is forbidden.

- A. rubbish B. litter C. letter D. garbage
9. In the 1970s, many of the elm trees in Europe were ... by Dutch elm disease.
A. killed B. murdered C. felled D. broken
- 10 Pollution ... many things: buildings, rivers, animals, the air which we breathe, the sea.
A. effects B. defects C. affects D. infects

Вариант 2.

1 ... always go abroad during their summer holidays.

- A) they;
B) he;
C) she;
D) us;

2 Give ... the book, please.

- A) I;
B) she;
C) we;
D) me;

3 He is an old friend of

- A) my;
B) your;
C) ours;
D) her;

4 He washed and dressed

- A) he;
B) herself;
C) himself;
D) ourself;

5 ... is that man?- Klimov Ivan Petrovich.

- A) What;
B) Who;
C) Where;
D) How;

6pupils are there in your class?

- A) How many;
B) How much;
C) How old;
D) What;

7 ... is that man?- He is a doctor.

- A) Who;
B) What;
C) Which;
D) How;

8 ... friend made some mistakes in his dictation.

- A) My;
B) He;
C) Mine;
D) Them;

9 Isabsent today?

- A) somebody;
B) anybody;
C) nobody;
D) anywhere;

10 I can't do it today. I have ... free time.

- A) much;
- B) many;
- C) little;
- D) few;

Вопросы для 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?

What do you do? Do you work or are you a student?

Tell me about your family.

What do you do in your free time?

Do you play football or any sports?

What do you do every day?

What time do you get up / start work?

Tell me about the town where you live.

Темы рефератов, сообщений

Holidays problems.

Personality and behaviour

Environmental protection.

Responsibility

Voluntary work

Space technology

Учебная дисциплина:
ОУП.04 Иностранный язык (Немецкий)

Разработчик:

Седова О.В.

Кафедра иностранных языков и методики их преподавания

Фонд оценочных средств (ФОС) составлен на основании ФГОС СПО по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем.

ФОС содержит критерии оценивания промежуточной и текущей аттестации обучающихся, а также комплект оценочных средств по учебной дисциплине: ОУП.04 Иностранный язык (немецкий).

Содержание:

- 1. Критерии оценивания*
- 2. Комплект оценочных материалов по учебной дисциплине: ОУП.04*
- 3. Иностранный язык (немецкий)*

Критерии оценивания промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет:

Уровень подготовки обучающегося на дифференцированном зачете определяется оценками: 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно».

«отлично»: студент дает правильные ответы на вопросы; обнаруживает понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ; правильно отвечает на дополнительные вопросы; свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении).

«хорошо»: студент дает ответ на вопросы, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно»: студент дает ответ на вопросы, но:

- дает неточные формулировки понятий и терминов,
- затрудняется обосновать свой ответ,
- затрудняется обобщить или дифференцировать понятия и термины;
- затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно»: студент обнаруживает незнание или непонимание содержания вопроса.

Критерии оценивания освоения умений и усвоения знаний (текущая аттестация)

Собеседование:

«отлично»: студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, студент усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, студент проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

«хорошо»: студент демонстрирует полные знания учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;

«удовлетворительно»: студент демонстрирует знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

«неудовлетворительно»: студенту имеет пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Тест:

Тестовые задания оцениваются исходя из следующих критериев:

- менее 50% набранных баллов = **«неудовлетворительно»**
- за 50-70% набранных баллов = **«удовлетворительно»;**
- за 71-85% набранных баллов = **«хорошо»;**
- за 86-100% набранных баллов = **«отлично».**

Контрольная работа:

«отлично»: студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета.

«хорошо»: студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов.

«удовлетворительно»: студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов.

«неудовлетворительно»: студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.

Индивидуальный проект:

Оценивание отражает все основные стадии проектной деятельности и осуществляется с использованием следующих критериев:

- ясность цели и ожидаемых результатов деятельности (оценивается по отчету);
- адекватность средств достижения цели (оценивается по конечному продукту и по отчету);
- процесс, навыки самоорганизации (оценивается по отчету);
- качество произведенного продукта (оценивается по продукту или по его описанию в отчете);
- презентация (уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности);
- оценка (социальное и прикладное значение полученных результатов);
- владение рефлексией;
- дополнительные специфические критерии, в зависимости от типа проекта, например, качество анализа информации для исследовательских проектов, оригинальность - для художественных).

В каждом конкретном случае набор критериев может варьировать в соответствии с конкретными целями проекта и определяется педагогом, инициировавшим индивидуальный проект.

2. Комплект оценочных материалов по дисциплинам общеобразовательного цикла

Учебная дисциплина: ОУП.04 Иностранный язык (немецкий)

Разработчик:
Карасева Е.В. канд.филол.наук., доцент кафедры
иностранных языков и методики их преподавания

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.04 Иностранный язык (немецкий)

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать: лексический и грамматический минимум, позволяющий общаться в устной и письменной формах, как с носителями немецкого языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.</p> <p>Уметь: использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; выделять общее и различное в культуре родной страны и немецкоговорящих стран; ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства.</p>		<p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы для дифференцированного зачета</p> <p>Вопросы для собеседования</p> <p>Темы индивидуальных проектов</p>

Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.04 Иностранный язык (немецкий)

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования*.

Вопросы к дифференцированному зачету (2 семестр):

1. Чтение и перевод текста со словарем.
2. Высказывание по теме.
Die BRD.
Mein Arbeitstag. Meine Hilfe im Haushalt.
Meine Freizeit.
Wissenschaftlich-technischer Fortschritt.
Digitale Medien.

Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.04 Иностранный язык (немецкий)

Вопросы для собеседования

1. Die BRD.
2. Mein Arbeitstag. Meine Hilfe im Haushalt.
3. Meine Freizeit.
4. Wissenschaftlich-technischer Fortschritt.
5. Digitale Medien.

Комплект заданий для тестирования

Тест № 1

1. Wie viel Bundesländer hat Deutschland?
a) 20 b) 9 c) 16
2. An wie viel Staaten grenzt Deutschland?
a) 9 b) 12 c) 16
3. Welche Farbe hat die Staatsfahne der BRD?
a) rot-grau-blau b) schwarz-rot-grün c) schwarz-rot-gold
4. Die Hauptstadt der BRD heißt...
a) Bonn b) Berlin c) Bremen
5. Wie viel Quadratkilometer umfasst das Staatsgebiet der BRD?
a) 300 b) 290 c) 357
6. Das Denkmal der Stadtmusikanten, Tierfiguren nach dem Märchen der Brüder Grimm befindet sich in...
a) Bremen
b) Erfurt
c) Hamburg
7. Das Staatsoberhaupt der BRD ist...
a) der Bundeskanzler

- b) der Bundespräsident
8. Wie lautet die richtige Abkürzung für den EURO?
- a) FG
 - b) EU
 - c) EUR
9. Der Kranke wurde ...Chefarzt selbst operiert.
- a) mit dem
 - b) vom
 - c) durch den
10. Heute früh wurde ich ...Geräusch geweckt.
- a) von einem
 - b) durch ein
 - c) mit einem
11. Dieser Mann wird...geachtet.
- a) von allen
 - b) mit allen
 - c) durch alle
12. Einige Abschnitte aus seinem Buch ... vom Autor...
- a) wird... vorlesen
 - b) wurde ... vorgelesen
 - c) wurden ...vorgelesen
13. Warum kommst du nicht zu Erikas Geburtstagsparty? Ich ... nicht...
- a) bin ... eingeladen werden
 - b) wird ... eingeladen werden
 - c) bin ... eingeladen worden
14. Wann ... die Fenster endlich ...?
- a) werden ... geputzt
 - b) wird ... putzen
 - c) wird ... geputzt
15. Waren aus vielen Ländern der Welt... hierher
- a) werden ... importiert
 - b) werdet... importiert
 - c) wird .. importiert
16. Das Geschäft ist geschlossen . Wann ... es endlich...?
- a) wird ... öffnen
 - b) wurde ... geöffnet
 - c) wird ...geöffnet
17. Was ... in Deutschland ...?
- a) werden ... gegessen
 - b) wird ...gegessen
 - c) werdet ... gegessen
18. Die Konferenz ... Anfang Dezember
- a) wurde ... durchgeführt
 - b) wurde ... durchführen
 - c) wird ... durchführen
19. Der Tuberkelbazillus ... von Robert Koch

- a) wird ... entdeckt
- b) wurden ... entdeckt
- c) wurde ... entdeckt

20. Wirst du ... Lehrerin gelobt?

- a) durch deine
- b) von deiner
- c) mit deiner

Прочтите и выберите правильный вариант
Brüder Grimm

Der Name der Brüder Grimm ist in allen Ländern der Erde durch ihre Sammlung der Kindermärchen bekannt. Vielen Kindern waren sie die treuesten Begleiter durch die Kindheit. Und am schönsten fanden sie es damals, wenn die Großmutter ihnen ein Märchen erzählte.

Auch die Brüder Grimm ließen sich gern Märchen erzählen. Oft suchten sie alte Frauen auf dem Lande auf und notierten das Gehörte. Die uns überkommene Märchensammlung der Brüder Grimm enthält 200 Märchen aus den verschiedenen Teilen Deutschlands, vornehmlich jedoch aus Hessen und Westfalen.

Die Brüder Wilhelm und Jakob waren in der Stadt Hanau in den Jahren 1786 und 1785 geboren. Ihr Vater war Jurist. In der Familie waren 6 Kinder. Als die Geschwister klein waren, starben die Eltern. Das Schicksal hat die Geschwister Grimm mehrfach hart angefaßt. Der Einmarsch der Franzosen im Jahre 1806, der Krieg von 1814, Arbeitslosigkeit und Flüchtlingsdasein, Familiensorgen haben die Geschwister stark bedrängt.

Es gelang doch den Geschwistern jeden Schlag des Schicksals zu überwinden. Die Brüder Grimm absolvierten ein Studium der Rechte in Magdeburg, hatten aber vielseitige Interessen. Sie sammelten deutsche Märchen und Sagen, altdeutsche Dichtung und Mythologie. Sie sind auch die Begründer der Germanistik als Sprach- und Literaturwissenschaft.

1838 begannen die Brüder Grimm mit der Herausgabe des «Deutschen Wörterbuches», in dem jedes Wort von seinem Ursprung her in allen Anwendungsformen und Bedeutungen verfolgt wird. Diese wissenschaftliche Arbeit war sehr mühevoll und zeitaufwendig. Die Brüder Grimm hatten nur vier Bände herausgegeben. Ihr Werk setzten später andere fort, bis es 1961 endgültig mit 32 Bänden abgeschlossen wurde.

21. Wodurch ist der Name der Brüder Grimm bekannt?

- a) durch ihre Sammlung der Kindermärchen
- b) durch ihre Sammlung der Gedichte
- c) durch ihre Entdeckungen

22. Wie viel Märchen enthält die Märchensammlung der Brüder Grimm?

- a) vierhundert Märchen
- b) zweihundert Märchen
- c) eintausend Märchen

23. Wo und wann waren die Brüder Wilhelm und Jakob Grimm geboren?

- a) in der Stadt Bremen in den Jahren 1786 und 1785
- b) in der Stadt Hanau in den Jahren 1786 und 1785
- c) in der Stadt Hanau in den Jahren 1788 und 1789

24. Was studierten die Brüder Grimm?

- a) Rechtswissenschaften
- b) Naturwissenschaften
- c) Fremdsprachen

25. Was sammelten die Brüder Grimm?

- a) deutsche Märchen und Sagen
- b) Bilder
- c) Silber und Gold

Тест № 2

1. Wie viel Bundesländer hat Deutschland?

- a) 20 b) 9 c) 16

2. Welche Farbe hat die Staatsflagge der BRD?

- a) rot-grau-blau b) schwarz-rot-grün c) schwarz-rot-gold

3. Die Hauptstadt der BRD heißt...

- a) Bonn b) Berlin c) Bremen

4. Das Staatsoberhaupt der BRD ist...

- a) der Bundeskanzler b) der Bundespräsident c) der Bundestag

Прочтите и выберите правильный вариант

Köln ist eine zweitausendjährige Stadt. Es ist eine der größten Städte der BRD. Das alte Köln ist immer schon das kulturelle Zentrum des Rheinlandes gewesen. Davon zeugen heute der großartige gotische Dom und viele schöne Kirchen.

Köln ist aber nicht etwa nur ein großes Museum. Heute ist es als Wirtschafts - und Industriestadt bekannt. Kölns chemische und elektrotechnische Industrie, seine Maschinen - und Fahrzeugfabriken sind leistungsfähig (вполне работоспособны).

Und auch heute kann man auf dem großen Platz in Weimar vor dem Theater ein schönes Denkmal sehen. Zwei große Deutsche stehen zusammen, als ob sie sich wieder unterhalten. Das Denkmal symbolisiert die Freundschaft zwischen großen Dichtern - Goethe und Schiller.

Köln als Kulturstadt ist weltbekannt, besonders durch die Musik. Die Kölner Universität und die Pädagogische Hochschule mit ihren fast 20.000 Studierenden und viele andere Fachschulen und Institute sind ebenfalls zu erwähnen.

Das kölnische Volksleben hat sich noch in unserer Zeit seinen besonderen Charakter erhalten. Am deutlichsten kann man diesen lebensfrohen, humorvollen Geist noch immer bei den großen Festen beobachten. Vor allem ist es natürlich der Kölner Karneval, der Ende des Winters viele Besucher nach Köln zieht.

5. Im Text wird über ... in Köln erzählt.

- a) das Kulturleben c) die Schulen

- b) die Verkehrsmittel d) das Rathaus
6. Köln ist ... Jahre alt.
 a) 100 b) 2000
 c) 50 d) 150
7. In Köln wird ... entwickelt
 a) Lebensmittelindustrie c) Textilindustrie
 b) Hüttenindustrie d) Chemieindustrie
8. Köln ist besonders durch ... bekannt.
 a) die Pinakothek b) die Gemäldegalerie c) das olympische Stadion d) die Musik
9. Den kölnischen lebensfrohen Charakter kann man ... beobachten.
 a) im Sportkampf c) im Alltagsleben
 b) bei den großen Festen d) beim Essen
10. Das größte Ereignis im Kulturleben Kölns ist
 a) die Sportspiele c) der Karneval
 b) das Musikfestival d) die Weltausstellung
11. Die Lehrerin findet, ... der Schüler an der Grammatik noch mehr arbeiten muss.
 a) was b) warum c) wie d) dass
12. Monika sagt, ... sie sehr viel liest. Aber ich glaube ihr nicht.
 a) was b) dass
 c) wann d) ob
13. Mein Freund erzählt mir immer, ... er liest.
 a) dass b) was
 c) ob d) wen
14. Die Eltern wunderten sich,
 a) dass ihr Sohn an diesem Tag besonders lieb war.
 b) dass ihr Sohn war an diesem Tag besonders lieb.
 c) dass lieb war ihr Sohn an diesem Tag besonders.
 d) dass ihr Sohn an diesem Tag war besonders lieb.
15. Er sagte,
 a) dass er sich dieses große Haus noch einmal ansehen will.
 b) dass sich noch einmal ansehen will er dieses große Haus.
 c) dass er sich dieses große Haus noch einmal will ansehen.
 d) dass er will sich dieses große Haus noch einmal ansehen.
16. Der Ingenieur erzählte,
 a) dass in dieser Fabrik werden Roller gebaut.
 b) dass in dieser Fabrik Roller werden gebaut.
 c) dass in dieser Fabrik Roller gebaut werden.
 d) dass Roller werden in dieser Fabrik gebaut.
17. Wir wissen nicht genau, ... der Erfinder des Rades hieß.
 a) dass b) was
 c) wie d) ob

18. Der Junge hat Angst,

- a) dass lachen ihn die anderen Kinder aus.
- b) dass ihn die anderen Kinder lachen aus.
- c) dass ihn die anderen Kinder auslachen.
- d) dass auslachen ihn die anderen Kinder.

19. Der Mann kauft die Schuhe,

- a) weil sie ihm so gut haben gefallen.
- b) weil gefallen haben sie ihm so gut.
- c) weil sie haben ihm so gut gefallen.

d) weil sie ihm so gut gefallen haben.

20. Müllers Haus liegt unweit von hier.

- a) Wohin sind Müllers gefahren?
- b) Wie weit liegt Müllers Haus?
- c) Welches Haus liegt nicht weit?
- d) Wie groß ist Müllers Haus?

21. Er steht um 7 Uhr auf.

- a) Steht er auf? b) Wann steht er auf?
- c) Wie steht er auf? d) Wie lange schläft er?

Vier E-Mails. Wie passen die Teile zusammen?

22. ...hast du Lust, am Samstag mit mir in die Stadt zu gehen?

- a) Sehr geehrter Herr Meier, c) Hallo, süßer Schatz,
- b) Liebe Claudia, d) Liebe Freunde,

23. ... vielen Dank für Ihr Angebot. Leider liegt der genannte Preis über meinen Vorstellungen.

- a) Sehr geehrter Herr Meier, c) Hallo, süßer Schatz,
- b) Liebe Claudia, d) Liebe Freunde,

24. ...wie geht es euch? Ich habe schon lange nichts mehr von euch gehört.

- a) Sehr geehrter Herr Meier, c) Hallo, süßer Schatz,
- b) Liebe Claudia, d) Liebe Freunde,

25. ... ich denke Tag und Nacht an dich, weil ich dich so sehr liebe.

- a) Sehr geehrter Herr Meier, c) Hallo, süßer Schatz,
- b) Liebe Claudia, d) Liebe Freunde,

Übung 1. Gebrauchen Sie die in Klammern stehenden Wörter in richtiger Form!

1. Das Auto gehört (mein Bruder, dieser Mensch, die Eltern).
2. Wir schreiben (ein Text, ein Buch, ein Brief).
3. Er hört die Schritte (der Vater, seine Mutter, jene Frau).
4. Die Mutter ruft (der Sohn, die Tochter, das Kind).
5. Der Vater macht (seine Kinder, die Schwester, der Oma) ein Geschenk.

Übung 2. Schreiben Sie und nennen Sie die Zahlwörter!

37, 48, 53, 145, 368, 687, 3065, 35798, в 1991 году, в 1998 году, в 2005 году.

Übung 3. Setzen Sie die in Klammern stehenden Verben in richtiger Form ein!

1. Ich ...dein Buch... (mitnehmen).
2. Er ...an dieser Haltestelle (aussteigen).
3. Die Schwester ...einen Brief (bekommen).
4. Ich...gern (fernsehen).
5. Der Bus ...(abfahren).

Übung 4. Setzen Sie das Reflexivpronomen sich in richtiger Form ein!

1. Wir erholenlange.
2. Er wäscht ... kalt.
3. Wäschst du...kalt?
4. Ich verspäte ...nicht.
5. Ihr setzt...an den Tisch.

Übung 5. Setzen Sie das Modalverb in richtiger Form ein!

1. Ich....Reiseberater werden (wollen).
2. Er ...nicht schlafen (können).
3. Ihr ...im Garten arbeiten (müssen).
4. Der Unterricht ist nicht zu Ende. Der Junge ...nicht nach Hause gehen (dürfen).
5. Peter ist krank. Er ...im Bett bleiben (sollen)

Контрольная работа №2

Übung 1. Bilden Sie das Partizip II

antworten, arbeiten, brauchen, fragen, sich freuen, grüßen, hören, kaufen, essen, fahren, geben, gehen, hängen, heißen, kommen, lesen, nehmen, rufen, besuchen, bezahlen, entschuldigen, sich erholen, erklären, studieren

Übung 2. Gebrauchen Sie das Perfekt.

1. Gestern... ich meinen Freund ... (besuchen)
2. Was ... du gestern... ? (machen)
3. ... Sie mich gestern... ? (anrufen)
4. Dieses Bild ... ein Mädchen ... (malen)
5. Wir ... nach Deutschland (fahren)

Übung 3. Setzen Sie folgende Sätze ins Passiv ein!

1. Viele Touristen besuchen die Stadt.

2. Man bucht das Hotelzimmer.
3. Mein Freund besorgt die Fahrkarten.
4. Man zerstört die Festung.
5. In der Stadt baut man viel.

Übung 4. Verbinden Sie folgende Satzpaare zu einer Satzreihe!

1. Ich fahre morgen nach Naumburg. Ich muss heute meinen Koffer packen.
2. Das habe ich schon von den anderen gehört. Das wundert mich nicht.
3. Im Herbst werden die Blätter gelb. Es ist oft schlechtes Wetter.
4. Ich habe die Artikel dieses Journalisten gelesen. Persönlich kenne ich ihn nicht.
5. Mein Kollege kommt immer um neun Uhr. Er ist sehr pünktlich.

Übung 5. Setzen Sie um, statt oder ohne ein!

1. Ich bin nach Münster gekommen,... hier zu studieren.
2. ... ein Zimmer im Hotel zu mieten, fuhren wir zu unseren Bekannten.
3. ... die Vokabeln nicht zu vergessen, wiederhole ich sie täglich.
4. Er kommt nach Deutschland,... die deutsche Sprache besser zu lernen.
5. Der Mann geht zweimal in der Woche schwimmen, ... nicht dick zu werden.

Темы индивидуальных проектов

1. Традиции и обычаи Германии.
2. Праздники Германии.
3. Досуг в Германии.
4. Известные люди Германии.
5. Немецкая литература.

**Учебная дисциплина:
ОУП.05 Информатика**

Разработчик:
Атаманов Д.А., преподаватель института СПО,
кафедра ММКТиИБ

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.05 Информатика

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
знать: <ul style="list-style-type: none">– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;– базовые и прикладные информационные технологии;– инструментальные средства информационных технологий. уметь: <ul style="list-style-type: none">– обрабатывать текстовую и числовую информацию;– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	ОК 1, ОК 2	Темы рефератов, докладов, сообщений Комплект заданий для тестирования Вопросы для экзамена

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.05 Информатика

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Вопросы к экзамену:

1. Информатика и информация.
2. Измерение информации.
3. Кодирование информации.
4. Дискретность информации.
5. Алфавитный подход к измерению количества информации.
6. Позиционные системы счисления.
7. Непозиционные системы счисления.

8. Кодирование символов.
9. Кодирование графической информации.
10. Кодирование звуковой и видеоинформации.
11. Логические операции.
12. Диаграммы Венна.
13. Упрощение логических выражений.
14. Синтез логических выражений.
15. Предикаты и кванторы.
16. Логические элементы компьютера.
17. Особенности представления чисел в компьютере.
18. Хранение в памяти целых чисел. Операции с целыми числами.
19. Хранение в памяти вещественных чисел. Операции с вещественными числами.
20. История развития вычислительной техники.
21. Принципы устройства компьютера.
22. Магистрально-модульная организация компьютера.
23. Процессор. Память.
24. Устройства ввода. Устройства вывода.
25. Прикладные программы.
26. Правовая охрана программ и данных.
27. Структура (топология) сети.
28. Локальные сети.
29. Сеть Интернет. Адреса в Интернете.
30. Алгоритм и его свойства.

**3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний
(текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.05 Информатика
Комплект заданий для контрольной работы №1**

Вариант 1

1. Перевести:
1,75 мб в биты, 3 гб в байты, 2,5 тб в мб, 8100 кб в мб, 26460000 байт в мб.
2. Запишите в развернутой форме числа:
 $A_8 = 25,341$; $A_6 = 0,25341$;
3. Перевести в десятичную систему счисления числа:
 $A_8 = 51,45$; $A_{16} = 8E1,17$;
4. Перевести в двоичную и шестнадцатеричную системы счисления:
 $A_{10} = 45$; $A_{10} = 31,24$;
5. Перевести из двоичной системы счисления в шестнадцатеричную числа:
01101000110101₂ ; 1010011111000₂ ;
6. Книга, набранная с помощью компьютера (используется кодировка Windows-1251), содержит 150 страниц; на каждой странице – 38 строк, в каждой строке – 61 символ. Каков объем информации в книге?
7. Алфавит немецкого языка состоит из 26 букв. Какое количество информации несет одна буква этого алфавита?
8. Племя А имеет 32-символьный алфавит. Племя В использует 64-символьный алфавит. Вожди племен обменялись письмами. Письмо племени А содержало 85 символов, а письмо В – 75 символов. Сравните объемы информации, содержащейся в письмах.
9. Словарный запас племени N составляет 256 слов одинаковой длины. Каждая буква алфавита несет 2 бита информации. Какова длина слов этого племени?
10. Объем сообщения, содержащего 1024 символа, составил 1/512 часть мегабайта. Каков размер алфавита, с помощью которого записано сообщение?
11. В течение 7 секунд было передано сообщение, количество информации в котором равно 3500 байтов. Каков размер алфавита, если скорость передачи – 750 символов в секунду?

12. Битовая глубина цвета равна 16. Видеопамять делится на две страницы. Разрешающая способность монитора 1024 x 768. Вычислить объем видеопамяти.
13. На компьютере установлена видеокарта объемом 3 мб. Какое максимально возможное количество цветов теоретически допустимо в палитре при работе с монитором, имеющим разрешение 1280 x 1024?
14. Определить объем памяти для хранения цифрового аудиофайла, время звучания которого 3 минуты при частоте дискретизации 44,1 кГц и глубине кодирования 8 битов.
15. Видеопамять имеет объем, в котором может храниться 4-цветное изображение размером 640 x 400. Какого размера изображение можно хранить в том же объеме видеопамяти, если оно будет использовать 16-цветную палитру?

Вариант 2

1. Перевести в десятичную систему счисления числа:
 $A_8 = 63,22$; $A_{16} = 3D4,62$
2. Перевести в двоичную и шестнадцатеричную системы счисления:
 $A_{10} = 37$; $A_{10} = 64,91$;
3. Запишите в развернутой форме числа:
 $A_8 = 25341$; $A_6 = 341,54$;
4. Перевести из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную числа:
 $C45$; $956F$;
5. Перевести:
 3 мб в байты, 1,5 гб в кб, 2,5 тб в кб, 1250 кб в мб, 630000 бит в кб.
6. Определить объем памяти для хранения цифрового аудиофайла, время звучания которого 7 минут при частоте дискретизации 44,1 кГц и глубине кодирования 16 битов.
7. Текст, набранный с помощью компьютера (используется кодировка KOI8), содержит 175 страниц; на каждой странице – 36 строк, в каждой строке – 50 символов. Каков объем информации в тексте?
8. Алфавит русского языка состоит из 33 букв. Какое количество информации несет одна буква этого алфавита?
9. Племя А имеет 16-символьный алфавит. Племя В использует 26-символьный алфавит. Вожди племен обменялись письмами. Письмо племени А содержало 35 символов, а письмо В – 40 символов. Сравните объемы информации, содержащейся в письмах.
10. Словарный запас племени N составляет 1024 слова из 5 букв. Какое количество информации несет 1 буква из алфавита этого племени?
11. Сколько символов содержит сообщение, записанное с помощью 16-символьного алфавита, если объем его составил 1/16 часть мегабайта?
12. В течение 5 секунд было передано сообщение, количество информации в котором равно 2750 байтов. Каков размер алфавита, если скорость передачи — 800 символов в секунду?
13. Битовая глубина цвета равна 32. Видеопамять делится на три страницы. Разрешающая способность монитора 640 x 400. Вычислить объем видеопамяти.
14. На компьютере установлена видеокарта объемом 4 мб. Какое максимально возможное количество цветов теоретически допустимо в палитре при работе с монитором, имеющим разрешение 800 x 600?
15. Видеопамять имеет объем, в котором может храниться 8-цветное изображение размером 1280 x 1024. Какого размера изображение можно хранить в том же объеме видеопамяти, если оно будет использовать 32-цветную палитру?

Комплект заданий для контрольной работы №2

Вариант 1

1. Составьте граф и таблицу истинности логического выражения $(\overline{A} \cdot \overline{B}) \cdot (\overline{B} \cdot \overline{C})$

2. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y и Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?

X	Y	Z	F
1	1	1	1
1	1	0	1
1	0	1	1

а) $X + \bar{Y} + Z$; б) $X \cdot Y \cdot Z$; в) $X \cdot Y \cdot \bar{Z}$; г) $\bar{X} + Y + \bar{Z}$

3. Известно количество страниц, которые находит поисковый сервер по следующим запросам:

пирожное | выпечка 15000

пирожное 8700

выпечка 7500

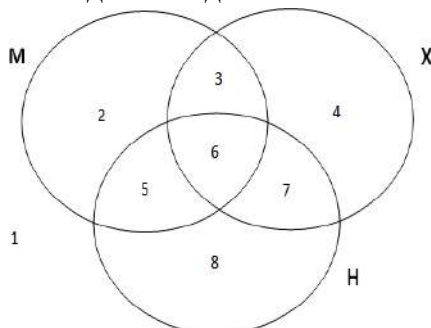
Сколько страниц будет найдено по запросу пирожное & выпечка?

4. Упростите логическое выражение $\bar{A} \cdot (C + \bar{B}) + (\bar{A} \rightarrow B) \cdot C + \bar{A} \cdot C$

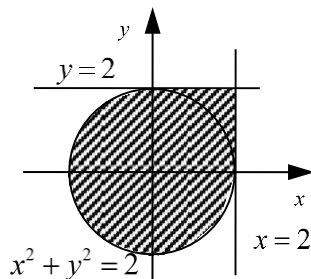
5. Постройте выражение для логической функции, заданной таблицей истинности.

A	B	C	X
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

6. Записать и упростить выражение для объединения областей (3+5+6) на диаграмме



7. Задайте с помощью предикатов множество точек, соответствующее заштрихованной области



8. Построить схему на логических элементах. Упрощать выражение не нужно.

$$X = (A + \bar{B}) \cdot C + \bar{A} \cdot B \cdot \bar{C}$$

9. Используя формулу $A \cdot B = \overline{\overline{A \cdot B}} = \overline{\bar{A} + \bar{B}}$ (она следует из закона двойного отрицания и закона де Моргана), постройте схему, соответствующую логической функции

$X = A \cdot \overline{B} + A \cdot \overline{C}$, используя только логические элементы «ИЛИ-НЕ» (в базисе «ИЛИ-НЕ»).

Вариант 2

1. Составьте граф и таблицу истинности логического выражения $\overline{(A + B)} \rightarrow \overline{(B \cdot C)}$
2. Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y и Z. Дан фрагмент таблицы истинности выражения F. Какое выражение соответствует F?

X	Y	Z	F
0	1	0	0
1	1	0	1
1	0	1	0

а) $\overline{X} + Y + \overline{Z}$; б) $X \cdot Y \cdot \overline{Z}$; в) $\overline{X} \cdot \overline{Y} \cdot Z$; г) $X + \overline{Y} + Z$

3. Известно количество страниц, которые находит поисковый сервер по следующим запросам:

крейсер | линкор 7000

крейсер 4800

линкор 4500

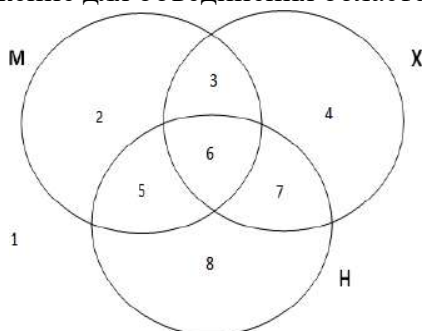
Сколько страниц будет найдено по запросу крейсер & линкор?

4. Упростите логическое выражение $A + \overline{B \cdot C} + \overline{(A \rightarrow B + C)}$

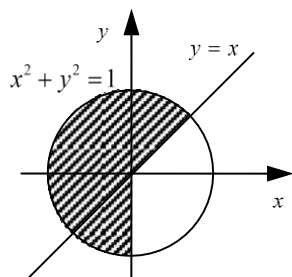
5. Постройте выражение для логической функции, заданной таблицей истинности.

A	B	C	X
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

6. Записать и упростить выражение для объединения областей (2+5+6) на диаграмме



7. Задайте с помощью предикатов множество точек, соответствующее заштрихованной области



8. Построить схему на логических элементах. Упрощать выражение не нужно.

$$X = A \cdot \overline{C} + \overline{B} \cdot \overline{C} + A \cdot \overline{B} \cdot C$$

9. Используя формулу $A \cdot B = \overline{\overline{A \cdot B}} = \overline{\overline{A} + \overline{B}}$ (она следует из закона двойного отрицания и закона де Моргана), постройте схему, соответствующую логической функции $X = \overline{A} \cdot B + \overline{C} \cdot A$, используя только логические элементы «ИЛИ-НЕ» (в базисе «ИЛИ-НЕ»).

Темы индивидуальных проектов

1. Арифметические действия в позиционных системах счисления.
2. Вывод признаков делимости в различных системах счисления.
3. Двоичная система счисления.
4. Действия над числами в различных системах счисления.
5. Древние системы счисления
6. История десятичной системы счисления.
7. История кодирования информации.
8. Кодирование и шифрование.
9. Основные результаты теории кодирования.
10. Позиционные системы счисления.
11. Архитектура ЭВМ «по фон Нейману».
12. Вычислительные средства прошлых лет.
13. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
14. История Интернета.
15. История развития вычислительной техники.
16. История системы счисления и развитие вычислительных машин.
17. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.
18. Первые электронно-вычислительные машины.
19. Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel.
20. Построение графиков кривых в Microsoft Excel.
21. Решение систем уравнений в Microsoft Excel.
22. Решение задач с помощью программы MS Excel.
23. Использование компьютера для исследований функций и построения графиков.
24. Алгоритмы. Алгоритмы среди нас.
25. Алгоритмы в нашей жизни.
26. Алгоритмы решения текстовых задач.
27. Алгоритмы извлечения квадратных и кубических корней.
28. Алгоритм решения уравнений.
29. Алгоритмы. Структурный подход в алгоритмизации.
30. Алгоритм изготовления орнамента.
31. Алгоритм решения уравнений.
32. История формирования понятия «алгоритм».
33. Известнейшие алгоритмы в истории математики.
34. Машина Поста.
35. Машина Тьюринга.
36. Методы разработки алгоритмов.
37. Изучение сечений в стереометрии с помощью компьютера.
38. Интерактивные инструменты программы «Corel DRAW».

39. Компьютерное моделирование физических процессов.
40. Компьютерное моделирование в биологии и экологии.
41. Компьютерное моделирование в химии.
42. Антивирусы. Анализ антивирусов.
43. Лучшая поисковая система нашего времени
44. Проблемы защиты информации в Internet.
45. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.

**Учебная дисциплина:
ОУП.06 Физика**

Разработчик:

Ярлыкова Н.А.

Кафедра физики, радиотехники и электроники

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

4. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.06 Физика

Результаты обучения по учебной дисциплине	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие; • смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; • смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики; • вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; • отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; • приводить примеры практического использования физических знаний: 	<p>Темы рефератов, докладов, сообщений Комплект заданий для тестирования Задания для контрольной работы Вопросы для дифференцированного зачета Вопросы для собеседования Темы индивидуальных проектов</p>

законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.

5. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.06 Физика.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования*.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение.
2. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение.
3. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.
4. Равномерное движение по окружности.
5. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс.
6. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики.
7. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес.
8. Способы измерения массы тел. Силы в механике.
9. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
10. Работа силы. Работа потенциальных сил.
11. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия.
12. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.
13. Применение законов сохранения энергии.
14. Основные положения молекулярно-кинетической теории.
15. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение.
16. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.
17. Строение газообразных, жидких и твердых тел.
18. Скорости движения молекул и их измерение.
19. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.

20. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры.
21. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.
22. Основные понятия и определения термодинамики.
23. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа.
24. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость.
25. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.
26. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс.
27. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя.
28. Второе начало термодинамики.
29. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели.
30. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства.
31. Абсолютная и относительная влажность воздуха.
32. Точка росы. Кипение.
33. Зависимость температуры кипения от давления.
34. Перегретый пар и его использование в технике.
35. Характеристика жидкого состояния вещества.
36. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя.
37. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.
38. Характеристика твердого состояния вещества.
39. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.
40. Механические свойства твердых тел.
41. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.
42. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.
43. Электрическое поле. Напряженность электрического поля.
44. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля.
45. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.
46. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.
47. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.
48. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею.
49. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.
50. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока.
51. Закон Ома для участка цепи без ЭДС.
52. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника.
53. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.
54. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.
55. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею.
56. Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.
57. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.
58. Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током.
59. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток.
60. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд.
61. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.
62. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.
63. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания.

64. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении.
65. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.
66. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн.
67. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны.
68. Ультразвук и его применение.
69. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре.
70. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний.
71. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока.
72. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока.
73. Работа и мощность переменного тока. Генераторы тока.
74. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.
75. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны.
76. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур.
77. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.
78. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.
79. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона.
80. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии.
81. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения.
82. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.
83. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.
84. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.
85. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.
86. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор.
87. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.
88. Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик.
89. Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы.
6. **Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.06 Физика**

Вопросы для собеседования

1. Что называется механическим движением?
2. Что такое система отсчёта? Какие бывают системы отсчёта?
3. Что такое траектория, пройденный путь, перемещение? В чём заключается их различие?
4. Как различают движения: а) по форме траектории; б) по характеру изменения скорости? Каков характер движения свободно падающего тела?
5. Перечислить признаки криволинейного движения.
6. Какова траектория движения точек винта самолёта: а) по отношению к лётчику; б) по отношению к Земле?
7. Какую скорость переменного движения показывает спидометр автомобиля?
8. Каков физический смысл массы тела? Каким свойством он обладает?
9. Каков физический смысл силы? По какому признаку можно судить о том, что к телу приложена сила?
10. Сформулируйте три закона динамики и объясните их физический смысл.
11. Если электровоз резко двигается с места, то может произойти разрыв сцепления вагонов. Почему?
12. Каков физический смысл механической энергии, мощности?
13. Каков физический смысл потенциальной и кинетической энергии?
14. Сформулируйте закон сохранения энергии в механике. Для какой системы взаимодействующих тел он справедлив?
15. Что такое энергия покоя тела?
16. Каков физический смысл закона взаимосвязи массы и энергии?
17. Сформулируйте основные положения молекулярно-кинетической теории.
18. Что следует понимать под относительной массой вещества?
19. Каким условиям должна удовлетворять термодинамическая система?
20. Почему при испарении жидкости её температура понижается?
21. При отсутствии смазки и охлаждения двигателя внутреннего сгорания возможно «заклинивание» поршня в цилиндре. Объясните это явление.
22. Почему не рекомендуется есть очень горячую или очень холодную пищу?
23. Что такое электростатика?
24. Дайте определение электрического заряда.
25. В чём отличие поведения проводников и диэлектриков в электрическом поле?
26. Что такое потенциал? Чему равна разность потенциалов между двумя точками поля?
27. Как определить электрическую ёмкость конденсатора?
28. Что такое электрический ток? Какой ток называют током проводимости? Что принимают за направление электрического тока?
29. Каковы условия возникновения и существования электрического тока?
30. Что называют силой тока? Приведите формулу, выражающую физический смысл этого понятия.
31. Что такое электродвижущая сила источника?
32. Что такое электрическое сопротивление проводников?
33. Что такое удельное сопротивление проводника? В каких единицах оно измеряется в СИ?
34. Что представляет собой явление сверхпроводимости?
35. Как записывают и формулируют закон Ома для однородного участка постоянного тока?
36. Какие вещества относят к электролитам? Чем обусловлена электропроводимость электролитов? Что такое электролитическая диссоциация?
37. Что представляет собой электрический ток в электролитах?
38. Что такое вакуум?
39. Какое движение называется колебательным? Какими параметрами оно характеризуется?
40. Какой процесс называют волновым? В какой среде он наблюдается?
41. Какие волны называют звуковыми?

42. Какова связь между электрическими и магнитными полями? Какие поля носят название электромагнитных?
43. В чём заключается сущность опытов А.С. Попова?
44. В чём заключается принцип радиолокации? Где применяют радиолокацию?
45. В чём заключается сущность квантовой теории света?
46. Сформулируйте закон отражения света.
47. Сформулируйте закон преломления света.
48. На основании каких экспериментальных фактов Н. Бор сформулировал постулаты? В чём заключается их физический смысл?
49. Что такое естественная радиоактивность? Каковы состав радиоактивного излучения и возможности его регистрации?
50. Что такое период полураспада? Сформулируйте закон радиоактивного распада.

Комплект заданий для тестирования

Тест №1 Тема: «Электродинамика»

1. Величина элементарного заряда равна
а) $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ б) $16 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ в) $1 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ г) 10^{-19} Кл
2. Одноимённые заряды
а) отталкиваются б) притягиваются в) не взаимодействуют друг с другом г) либо а, либо б
3. Тело имеет заряд $+5 \text{ нКл}$. Это означает
а) На теле сосредоточено избыточное количество электронов
б) На теле сосредоточено избыточное количество протонов
в) На теле сосредоточено избыточное количество нейтронов
г) На теле сосредоточено одинаковое количество электронов и протонов
4. Расстояние между зарядами увеличили вдвое. Как изменилась сила взаимодействия между зарядами?
а) Увеличилась в 2 раза б) Уменьшилась в 2 раза в) Увеличилась в 4 раза г) Уменьшилась в 4 раза
5. Пробный заряд увеличился в 3 раза, при этом напряжённость
а) Увеличилась в 3 раза б) Уменьшилась в 3 раза в) Не изменилась г) Увеличилась в 6 раз
6. Напряжённость электрического поля зависит от
а) Величины заряда-источника
б) Расстояния между зарядом источником и точкой, где определяем напряжённость
в) Ответ а и ответ б
г) Ответ или а или б
7. Электрон перемещается в электрическом поле, проходя разность потенциалов 2 кВ, Работа электрического поля равна
а) $3,2 \cdot 10^{-16} \text{ Дж}$ б) $-3,2 \cdot 10^{-16} \text{ Кл}$ в) $32 \cdot 10^{-16} \text{ Дж}$ г) $-32 \cdot 10^{-16} \text{ Дж}$
8. Работа электрического поля рассчитывается по формуле
а) $A=qEd$ б) $A=qU$ в) $A=\Delta W_k$ г) Ответ а, б, в
9. Заряд на обкладках конденсатора увеличили в 2 раза, при этом электроёмкость
а) Увеличилась в 2 раза б) Уменьшилась в 2 раза в) Не изменилась г) Нет правильного ответа
10. Электроёмкость зависит от
а) Напряжения б) Геометрических размеров в) Ответ а и б г) Нет правильного ответа

Тест №2 Тема: «Оптика»

Из 4 вариантов ответов выберите 1 правильный (за каждый правильный ответ –

1. Скорость света в вакууме равна:
а) $3 \cdot 10^9 \text{ м/с}$; б) $30 \cdot 10^8 \text{ м/с}$; в) $3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$; г) 30000 км/с
2. Угловое расстояние 400, тогда угол отражения равен:
а) 30; б) 40; в) 50; г) 90

3. Угол падения 60°, угол преломления 30°, относительный показатель преломления равен:
а) 0,5; б) 1; в) 1,7; г) 2
4. Дисперсия света – это:
а) сложение амплитуд результирующих световых волн
б) огибание световыми волнами препятствий
в) зависимость показателя преломления от частоты света
г) разложение света в спектр
5. Оптическая сила собирающей линзы 5 дптр. Фокусное расстояние равно:
а) -5 м. б) 2 м. в) 0,2 м г) 0,2 см.
6. Высота предмета 10 см., изображения 20 см. Линейное увеличение равно:
а) 0,2; б) 2; в) 1; г) 0,5.
7. В точке сложения 2 световых волн наблюдается максимум. Его условие определяется выражением:
а) $\Delta = 2k$; б) $\Delta = 2k\lambda/2$; в) $\Delta = (2k+1)\lambda/2$; г) $\Delta = \lambda/2$
8. Период дифракционной решётки равен 1/100, это означает:
а) В 1 мм укладывается 100 непрозрачных штрихов
б) Расстояние между непрозрачными и прозрачными штрихами 0,01 мм
в) все ответы верны
г) нет правильного ответа
9. Условие главных максимумов дифракционной решётки определяется выражением:
а). $d \sin \varphi = 2k$; б) $d \sin \varphi = k\lambda/2$; в) $d \sin \varphi = k\lambda$; г) $\sin \varphi = k\lambda$
10. В условии главных максимумов угол φ – это:
а) угловая высота
б) угол преломления
в) угол рассеяния
г) угол отражения

Темы рефератов, сообщений

1. Физика и музыка.
2. Силы трения.
3. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
4. Исаак Ньютон — создатель классической физики.
5. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
6. Движение тела переменной массы.
7. Величайшие открытия физики.
8. Законы сохранения в механике.
9. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
10. Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники.
11. Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель.
12. Бесконтактные методы контроля температуры.
13. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
14. Методы определения плотности.
15. Макс Планк.
16. Полупроводниковые датчики температуры.
17. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
18. Реактивные двигатели и основы работы тепловой машины.
19. Сергей Павлович Королев — конструктор и организатор производства ракетно - космической техники.
- Физические свойства атмосферы.
21. Экологические проблемы и возможные пути их решения.

22. Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист.
23. Альтернативная энергетика.
24. Акустические свойства полупроводников.
25. Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека.
26. Законы Кирхгофа для электрической цепи.
27. Использование электроэнергии в транспорте.
28. Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции).
29. Майкл Фарадей — создатель учения об электромагнитном поле.
30. Молния — газовый разряд в природных условиях.
31. Открытие и применение высокотемпературной сверхпроводимости.
32. Переменный электрический ток и его применение.
33. Природа ферромагнетизма.
34. Производство, передача и использование электроэнергии.
35. Пьезоэлектрический эффект его применение.
36. Трансформаторы.
37. Ханс Кристиан Эрстед — основоположник электромагнетизма.
38. Шкала электромагнитных волн.
39. Эмилий Христианович Ленц — русский физик.
40. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
41. Андре Мари Ампер — основоположник электродинамики.
42. Асинхронный двигатель.
43. Борис Семенович Якоби — физик и изобретатель.
44. Никола Тесла: жизнь и необычайные открытия.
45. Применение жидких кристаллов в промышленности.
46. Плазма — четвертое состояние вещества.
47. Жидкие кристаллы.
48. Влияние дефектов на физические свойства кристаллов.
49. Александр Степанович Попов — русский ученый, изобретатель радио.
50. Развитие средств связи и радио.
51. Рентгеновские лучи. История открытия. Применение.
52. Современная спутниковая связь.
53. Современные средства связи.
54. Ультразвук (получение, свойства, применение).
55. Реликтовое излучение.
56. Объяснение фотосинтеза с точки зрения физики.
57. Оптические явления в природе.
58. Свет — электромагнитная волна.
59. Фотоэлементы.
60. Фотоэффект. Применение явления фотоэффекта.
61. Лазерные технологии и их использование.
62. Конструкция и виды лазеров.
63. Дифракция в нашей жизни.
64. Александр Григорьевич Столетов — русский физик.
65. Голография и ее применение.
66. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
67. Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц.
68. Нильс Бор — один из создателей современной физики.
69. Применение ядерных реакторов.
70. Управляемый термоядерный синтез.

Комплект заданий для контрольной работы
Контрольная работа 1.

1. Дано уравнение: $x=6+10t$. Определить: вид движения, начальную координату, скорость, координату через 5 секунд, перемещение через 5 секунд.
2. С каким ускорением двигался при разбеге реактивный самолёт массой 60т., если сила тяги двигателя 120 кН.
3. Удлинение пружины равно 10 см, при жёсткости 400 Н/м. Какая сила упругости потребуется, чтобы растянуть её до такого значения.
4. Найти силу тяжести тела массой 1т.
5. Мощность насоса 3кВт, найти совершённую им работу за 3мин.
6. Мяч падает с высоты 15м. С какой скоростью ударится мяч о землю.

Контрольная работа №2

1. Масса молекулы $2 \cdot 10^{-25}$, концентрация $3 \cdot 10^{23}$, квадрат скорости 2500 м/с, найти давление газа в сосуде.
2. Температура газа 27⁰С, концентрация $4 \cdot 10^{30}$, найти давление, которое оказывает газ на стенки сосуда.
3. 2кг гелия находится в сосуде объёмом 10м³, найти при какой температуре находится газ.
4. Изменение внутренней энергии 400Дж, газу передали 800Дж. теплоты, какую работу он при этом совершил.
5. При изохорном процессе газ получил 350Дж. Теплоты. На сколько изменилась его внутренняя энергия.
6. Температура нагревателя 1000К, температура холодильника 300К. Найти КПД теплового двигателя.

Темы индивидуальных проектов

1. Акустические свойства полупроводников.
2. Астероиды.
3. Астрономия наших дней.
4. Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов.
5. Бесконтактные методы контроля температуры.
6. Биполярные транзисторы.
7. Величайшие открытия физики.
8. Взгляд на зрение.
9. Виды электрических разрядов. Электрические Разряды На Службе Человека.
10. Вселенная и темная материя.
11. Голография и ее Применение.
12. Дифракция В Нашей Жизни.
13. Жидкие Кристаллы.
14. Использование электроэнергии в транспорте.
15. Классификация и характеристики элементарных частиц.
16. Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой.
17. Конструкция и виды лазеров.
18. Криоэлектроника (микроэлектроника и холод).
19. Лазерные технологии и их использование.
20. Магнитные Измерения (Принципы Построения Приборов, Способы Измерения Магнитного Потока, Магнитной Индукции).
21. Методы Наблюдения И Регистрации Радиоактивных Излучений И Частиц.
22. Методы определения плотности.
23. Молния — газовый разряд в природных условиях.
24. Нуклеосинтез во Вселенной.

25. Оптические явления в природе.
26. Переменный Электрический Ток И Его Применение.
27. Плазма — четвертое состояние вещества.
28. Планеты Солнечной Системы.
29. Полупроводниковые датчики температуры.
30. Применение ядерных реакторов.
31. Природа ферромагнетизма.
32. Проблемы экологии, связанные с использованием тепловых машин.
33. Рентгеновские лучи.
34. Свет — электромагнитная волна.
35. Современная спутниковая связь.
36. Современная физическая картина мира.
37. Современные средства связи.
38. Солнце — источник жизни на земле.
39. Трансформаторы.
40. Ультразвук (получение, свойства, применение).
41. Управляемый термоядерный синтез.
42. Ускорители заряженных частиц.
43. Физика и Музыка.
44. физические свойства атмосферы.
45. Черные дыры.

Комплект заданий для итогового тестирования

Вариант 1

1. Автомобиль дважды проехал по кольцевой дороге, длиной 109 км. Чему равны пройденный автомобилем путь l и модуль перемещения s ?
1) $l=109$ км, $s=0$ км. 2) $l=218$ км, $s=0$ км. 3) $l=s=218$ км. 4) $l=s=0$ км.
2. Зависимость пути от времени прямолинейно движущегося тела имеет вид: $S=2t + t^2$, где все величины выражены в СИ. Ускорение тела равно...
1) 1 м/с^2 2) 2 м/с^2 3) 3 м/с^2 4) 6 м/с^2
3. На тело массой 1 кг действует сила 8Н. Чему равно ускорение тела?
1) 1 м/с^2 2) 8 м/с^2 3) 4 м/с^2 4) 16 м/с^2
4. Чтобы вес тела уменьшился, тело должно двигаться...
1) ускоренно вниз; 2) ускоренно вверх;
3) замедленно вниз; 4) такое состояние невозможно.
5. Диффузия в твёрдых телах происходит медленнее, чем в газах так как...
1) молекулы твёрдого тела тяжелее, чем молекулы газа
2) молекулы твёрдого тела больше, чем молекулы газа
3) молекулы твёрдого тела менее подвижны, чем молекулы газа
4) молекулы твёрдого тела взаимодействуют слабее, чем молекулы газа
- 6) Воздух в комнате состоит из смеси газов: водорода, кислорода, азота, водяных паров, углекислого газа и др. Какой из физических параметров этих газов обязательно одинаков при тепловом равновесии?
1) давление 2) температура 3) концентрация 4) плотность
- 7) Какой из законов соответствует изотермическому процессу...
1) $\frac{p}{T} = \text{const}$ 2) $\frac{V}{T} = \text{const}$ 3) $PV = \text{const}$ 4) $Q = 0$
- 8) От водяной капли, обладавшей зарядом $+q$, отделилась капля с электрическим зарядом $-q$. Каким стал заряд оставшейся капли?
1) $+2q$ 2) $+q$ 3) $-q$ 4) $-2q$

- 9) Как изменится электроёмкость плоского воздушного конденсатора при уменьшении расстояния между его пластинами в 2 раза и введении между пластинами диэлектрика с диэлектрической проницаемостью, равной 4?
- 1) увеличится в 8 раз 2) увеличится в 2 раза
 - 3) уменьшится в 2 раза 4) не изменится
- 10) Когда мы снимаем одежду, особенно изготовленную из синтетических материалов, мы слышим характерный треск. Какое явление объясняет этот треск?
- 1) электризация 2) трение 3) нагревание 4) электромагнитная индукция
- 11) Какими носителями электрического заряда создается ток в газах?
- 1) только ионами 2) только электронами
 - 3) электронами и ионами 4) электронами и дырками
- 12) Сила тока в цепи измеряется...
- 1) омметром 2) амперметром 3) вольтметром 4) спидометром
- 13) С ростом температуры сопротивление металлов...
- 1) увеличивается 2) уменьшается
 - 3) не изменяется 4) сначала увеличивается, затем уменьшается
- 14) Магнитное поле создаётся...
- 1) Электрическими зарядами. 2) Магнитными зарядами.
 - 3) Движущимися электрическими зарядами. 4) Любым телом.
- 15). Траектория полёта электрона, влетевшего в однородное магнитное поле под углом 60° ...
- 1) прямая 2) окружность 3) парабола 4) винтовая линия
- 16) Какой из ниже перечисленных процессов объясняется явлением электромагнитной индукции?
- 1) Взаимодействие проводников с током.
 - 2) Отклонение магнитной стрелки при прохождении по проводу электрического тока.
 - 3) Возникновение электрического тока в замкнутой катушке при увеличении силы тока в катушке, находящейся рядом с ней.
 - 4) Возникновение силы, действующей на прямой проводник с током.
- 17) Определите жёсткость пружины, которая под действием силы 8Н удлинилась на 20см.
- 18) Электрическая цепь состоит из двух резисторов сопротивлением по 4 Ом соединенных последовательно, источника тока с ЭДС 30 В и внутренним сопротивлением 2 Ом. Определить силу тока в цепи.
- 19) В однородном магнитном поле движется со скоростью 4 м/с перпендикулярно линиям магнитной индукции провод длиной 1,5 м. Модуль вектора индукции магнитного поля равен 50 мТл. Определить ЭДС индукции, которая возникает в проводнике.
- 20) Давление в откаченной рентгеновской трубке при 15°C равно 1,2 МПа. Какое будет давление в работающей трубке при температуре 80°C ?
- 21) Два проводника сопротивлением 200 Ом и 300 Ом соединены параллельно. Определить полное сопротивление участка цепи.

Вариант 2

1. Мальчик подбросил мяч вверх и снова поймал его. Считая, что мяч поднялся на высоту 2,5 м, найдите путь l и перемещение S мяча.
- 1) $l=2,5$ м, $s=0$ м. 2) $l=5$ м, $s=0$ м. 3) $l=s=5$ м. 4) $l=s=0$ м.
2. Зависимость пути от времени для прямолинейно движущегося тела имеет вид: $S = 3t - t^2$, где все величины выражены в СИ. Модуль ускорения тела равен...
- 1) 1 м/с^2 2) 2 м/с^2 3) 3 м/с^2 4) 6 м/с^2
3. На тело массой 1 кг действует сила 4Н. Чему равно ускорение тела?
- 1) 1 м/с^2 2) 8 м/с^2 3) 4 м/с^2 4) 16 м/с^2
4. Чтобы тело, находящееся в лифте испытало перегрузку (увеличение веса) необходимо:
- 1) ускоренное движение лифта вверх; 2) замедленное движение лифта вверх;
 - 3) ускоренное движение лифта вниз; 4) такое состояние невозможно.

5. То, что все вещества состоят из частиц, проявляется в процессе...
- 1) притяжения тел Землёй
 - 2) распространение света в вакууме
 - 3) изменение скорости тела под действием других тел
 - 4) диффузии в газах, жидкостях и твёрдых телах.
6. Температура тела А равна 300К, температура тела Б равна 100⁰С. Температура какого из тел повысится при тепловом контакте?
- 1) тела А
 - 2) тела Б
 - 3) температуры тел не изменятся
 - 4) температуры тел могут только понижаться.
7. Какой из законов соответствует изобарному процессу...
- 1) $\frac{P}{T} = const$
 - 2) $\frac{V}{T} = const$
 - 3) $PV = const$
 - 4) $Q = 0$
- 8) Нейтральная водяная капля соединилась с каплей, обладавшей зарядом +2q. Каким стал электрический заряд образовавшейся капли?
- 1)+2q
 - 2)+q
 - 3)0
 - 4)-2q
- 9) Как изменится ёмкость плоского воздушного конденсатора при увеличении расстояния между его пластинами в 2 раза и введении между пластинами диэлектрика с диэлектрической проницаемостью, равной 2?
- 1) увеличится в 4 раз
 - 2) увеличится в 2 раза
 - 3) уменьшится в 2 раза
 - 4) не изменится
- 10) При трении пластмассовой линейки о шерсть линейка заряжается отрицательно. Это объясняется тем, что...
- 1) электроны переходят с линейки на шерсть
 - 2) протоны переходят с линейки на шерсть
 - 3) электроны переходят с шерсти на линейку
 - 4) протоны переходят с шерсти на линейку
11. Напряжение в цепи измеряется...
- 1) омметром
 - 2) амперметром
 - 3) вольтметром
 - 4) спидометром
12. С ростом температуры сопротивление полупроводников...
- 1) увеличивается
 - 2) уменьшается
 - 3) не изменяется
 - 4) сначала увеличивается, затем уменьшается
13. Какими носителями электрического заряда создается ток в металлах?
- 1) только ионами
 - 2) только электронами
 - 3) электронами и ионами
 - 4) электронами и дырками
- 14) Движущийся электрический заряд создаёт...
- 1) только электрическое поле
 - 2) только магнитное поле
 - 3) как электрическое, так и магнитное поле
 - 4) только гравитационное поле
- 15) В проволочное алюминиевое кольцо, висящее на нити, вносят полосовой магнит: сначала южным полюсом, затем северным. Кольцо при этом:
- 1) в обоих случаях притянется к магниту
 - 2) в обоих случаях оттолкнётся от магнита
 - 3) в первом случае притянется, во втором – оттолкнётся
 - 4) в первом случае оттолкнётся, во втором – притянется
- 16) Как изменится сила, действующая на заряженную частицу, движущуюся в однородном магнитном поле, при увеличении магнитной индукции в 4 раза?
- 1) Увеличится в 2 раза.
 - 2) Увеличится в 4 раза.
 - 3) Увеличится в 16 раз.
 - 4) Не изменится.
- 17) Определите удлинение пружины жёсткостью 40 Н/м под действием силы 10 Н.
- 18) Электрическая цепь состоит из двух резисторов сопротивлением по 10 Ом каждый соединённых параллельно, источника тока с ЭДС 24 В и внутренним сопротивлением 1 Ом. Определить силу тока в цепи.
- 19) В однородном магнитном поле перпендикулярно направлению вектора индукции, модуль которого 0,1 Тл, движется проводник длиной 2м со скоростью 5 м/с. Определите ЭДС индукции, которая возникает в проводнике.

- 20) В цилиндре под поршнем изобарно охлаждают $0,01 \text{ м}^3$ газа от 50°C до 0°C . Каков объём охлаждённого газа?
- 21) Два проводника сопротивлением 200 Ом и 300 Ом соединены последовательно. Определить полное сопротивление участка цепи.

Задачи на установление соответствия:

1. Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в Международной системе единиц (СИ): к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

1. механическая мощность
2. момент силы
3. плотность

ЕДИНИЦА ВЕЛИЧИНЫ

1. килограмм-метр в секунду ($\text{кг}\cdot\text{м}/\text{с}$)
2. ватт (Вт)
3. килограмм (кг)
4. ньютон-метр ($\text{Н}\cdot\text{м}$)
5. килограмм на кубический метр ($\text{кг}/\text{м}^3$)

2. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) единица физической величины
- В) прибор для измерения физической величины

ПРИМЕРЫ

- 1) амперметр
- 2) ватт
- 3) сила тока
- 4) электрон
- 5) электризация

3. Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения этих величин в системе СИ. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) импульс тела
- Б) мощность
- В) работа

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- 1) Вольт (В)
- 2) ньютон-секунда ($\text{Н}\cdot\text{с}$)
- 3) Ватт (Вт)
- 4) Ньютон (Н)
- 5) Джоуль (Дж)

4. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) единица физической величины
- В) физический прибор

ПРИМЕРЫ

- 1) кулон
- 2) атом
- 3) ионизация
- 4) энергия
- 5) дозиметр

5. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

- А) физическая величина
- Б) единица физической величины
- В) физический прибор

ПРИМЕРЫ

- 1) интерференция
- 2) спектроскоп
- 3) частота
- 4) герц
- 5) дисперсия

6. Установите соответствие между приборами и физическими величинами, которые они измеряют. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ПРИБОР

- А) электрометр
- Б) амперметр
- В) вольтметр

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

- 1) электрический заряд
- 2) электрическое сопротивление
- 3) сила тока
- 4) электрическое напряжение
- 5) мощность электрического тока

7. Установите соответствие между физическими величинами и единицами этих величин в системе СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) электрическое напряжение
- Б) электрическое сопротивление
- В) электрический заряд

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- 1) Кулон (1 Кл)
- 2) Ватт (1 Вт)
- 3) Ампер (1 А)
- 4) Вольт (1 В)
- 5) Ом (1 Ом)

8. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения в Международной системе единиц (СИ): к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) работа силы
- Б) удельное сопротивление проводника
- В) сила Архимеда

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- 1) Н
- 2) Вт
- 3) Дж
- 4) Ом
- 5) Ом · м

9. Установите соответствие между физическими величинами и размерностями в системе СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) вес тела
- Б) работа силы
- В) масса тела

РАЗМЕРНОСТИ

- 1) кг
- 2) Дж
- 3) Н
- 4) м

10. Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: R — радиус окружности; T — период обращения. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФОРМУЛЫ

- А) $\frac{2\pi R}{T}$
- Б) $\frac{2\pi}{T}$

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- 1) число оборотов за единицу времени
- 2) угловая скорость
- 3) линейная скорость
- 4) частота вращения

11. Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: m — масса тела; v — скорость тела. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

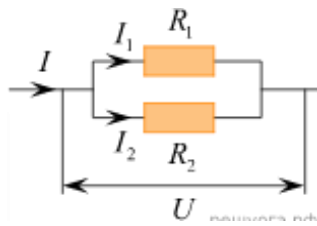
ФОРМУЛЫ

- А) mv
- Б) $\frac{mv^2}{2}$

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- 1) работа силы
- 2) кинетическая энергия тела
- 3) давление твёрдого тела
- 4) модуль импульса тела

12. Два проводника, имеющие одинаковые сопротивления $R_1 = R_2 = r$, соединены параллельно. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым рассчитываются соответствующие величины. I_1 и I_2 — силы тока, U_1 и U_2 — напряжения на этих сопротивлениях.



ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) напряжение на участке цепи
- Б) сила тока в общей цепи

ФОРМУЛЫ

- 1) $U_1 = U_2$
- 2) $U = U_1 + U_2$
- 3) $R = 2r$
- 4) $I = I_1 + I_2$

Заполните пропуски в предложениях.

1. Сила тока равна отношению _____, прошедшего через _____ сечение проводника, к _____ его прохождения.

Определяется по формуле: _____.

Выбрать из: заряда, поперечное, времени, ускорение.

2. Для измерения силы тока используют _____, который подключают в цепь _____.

Выбрать из: Ампер, Амперметр, последовательно, Вольт.

Укажите правильную последовательность для получения верного утверждения:

1. Второй закон Ньютона:

1. на тело сил:
2. Произведение массы
3. действующих
4. равно сумме
5. на ускорение.

2. Закон всемирного тяготения:

1. между ними: $F = Gm_1m_2/R_2$
2. Сила взаимного притяжения
3. прямо пропорциональна
4. произведению масс этих тел
5. двух тел
6. и обратно пропорциональна
7. расстояния
8. квадрату расстояния.

3. Закон Ома для участка цепи:

1. сопротивлению проводника R ;
2. Согласно закону Ома для участка цепи
3. и обратно пропорциональна
4. сила тока прямо пропорциональна
5. приложенному напряжению U .

4. Закон Кулона.

1. расстояния между ними.
2. Сила взаимодействия
3. прямо пропорциональна
4. двух точечных неподвижных
5. произведению модулей заряда
6. заряженных тел в вакууме
7. и обратно пропорциональна
8. квадрату расстояния между ними.

**Учебная дисциплина:
ОУП.07 Химия**

**Разработчик:
Строков Семён Олегович, преподаватель
кафедра химико-биологических дисциплин и фармакологии**

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.07
Химия**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; – владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой; – владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям; – владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; – сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования приобретенных химических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному 		<p>Темы рефератов, докладов, сообщений</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы для дифференцированного зачета</p> <p>Вопросы для собеседования</p> <p>Темы индивидуальных проектов</p>

здоровью;		
-----------	--	--

Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.07 Химия.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена. Дифференцированный зачет проводится в виде собеседования по билетам.

Вопросы к экзамену:

1. Химия как наука.
2. Периодический закон Д.И. Менделеева.
3. Строение Атома различных химических элементов.
4. Понятие Валентность. Валентность некоторых хим.элементов.
5. Типы химических связей
6. Ковалентная связь.
7. Металлическая связь.
8. Ионная связь.
9. Водородная связь.
10. Агрегатные состояния веществ. Чистые вещества и их смеси.
11. Понятие дисперсных систем.
12. Химические свойства воды.
13. Растворы.
14. Электролитическая диссоциация.
15. Классификация неорганических веществ.
16. Кислоты и их свойства.
17. Основания и их свойства.
18. Соли и их свойства.
19. Классификации химических реакций.
20. Окислительно-восстановительные реакции.
21. Тепловой эффект реакции.
22. Степень окисления.
23. Скорость химической реакции. Обратимость химических реакций.
24. Понятие металлов и неметаллов.
25. Особенности строения атомов металлов.
26. Химические свойства металлов.
27. Общие способы получения металлов.
28. Особенности строения атомов неметаллов.
29. Окислительные свойства неметаллов.
30. Восстановительные свойства неметаллов.

Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине Биология.

Раздел 1. Химия как наука.

Вопросы для собеседования

Разделы химии?

Методы химии?

Выдающиеся ученые химики?

Какие отличия существуют между металлами и неметаллами?

Назовите вещества относящиеся к кислотам?

Назовите вещества относящиеся к солям?

Назовите вещества относящиеся к основаниям?

Что такое оксиды?

Назовите типы химических связей?

Комплект заданий для тестирования

1. При физических явлениях не изменяется:

A) размеры тела B) форма тела C) состав тел D) структура тел

2. Какое явление не является признаком химических превращений:

A) появление запаха B) появление осадка C) выделение газа D) изменение объема

3. Реакции горения - это:

A) реакции, протекающие с выделением теплоты и света B) реакции, протекающие с выделением теплоты C) реакции, протекающие с образованием осадка D) реакции, протекающие с поглощением теплоты

4. Какие условия не являются необходимыми для протекания химических реакций:

A) измельчение твердых веществ B) нагревание смесей C) повышение давления смесей D) растворение (для растворимых веществ)

5. Закон сохранения массы веществ сформулировал:

A) Д.И.Менделеев B) А.Лавуазье C) А.Беккерель D) М.В.Ломоносов

6. Как изменится масса магния, сгорающего в колбе с доступом воздуха:

A) правильного ответа нет B) не изменится C) уменьшится D) увеличится

7. Сумма коэффициентов в уравнении химической реакции $\text{SO}_2 + \text{O}_2 = \text{SO}_3$ равна:

A) 5 B) 6 C) 2 D) 4

8. Укажите химическую реакцию, которая относится к реакциям разложения:

A) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$ B) $2\text{NaOH} + \text{CuSO}_4 = \text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$ C) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

9. К какому типу относится данная химическая реакция $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} = \text{FeSO}_4 + \text{Cu}$

A) разложение B) соединение C) обмен D) замещение

10. Реакции, при которых из одного сложного вещества образуются 2 и более простых или сложных, но более простого состава, вещества, называются реакциями:

A) замещения B) обмена C) соединения D) разложения

Раздел 2. Строение вещества

Вопросы для собеседования

1. Открытие Д.И. Менделеевым периодического закона.

2. Каково строение периодической системы Д.И.Менделеева?

3. Каково строение атома?

4. Какие элементарные частица входят в состав атомного ядра? Как их определить по периодической системе?

5. Каково строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов.

6. Каковы особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов).

7. Дайте определение атомной орбитали.

Комплект заданий для тестирования

1. Запишите историческую и современную формулировки Периодического закона. Почему историческая формулировка в начале 20 века оказалась не совсем точной?

2. Составьте схемы строения атомов элементов: углерода, фтора, магния, серы, кальция. Определите для атомов этих элементов число протонов и нейтронов.

3. Запишите определения:

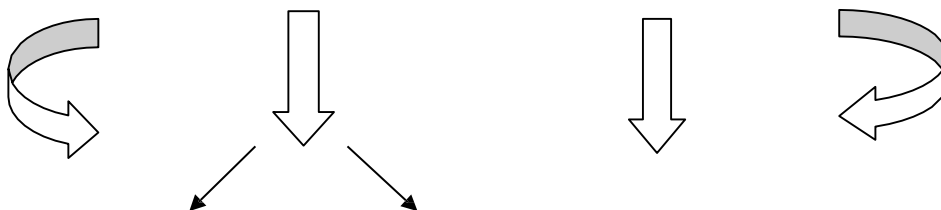
Ковалентная связь - это _____

Ионная связь – это _____

Металлическая связь – это _____

Водородная связь – это _____

4. Составьте схему «Виды химической связи».



5. Приведенные формулы веществ распределите по видам связи: NaCl, CS₂, CH₄, Cl₂, BaI₂, Fe, MgS, NH₃, O₂, Cu, SO₂, P₂O₅, I₂, CaO, HCl, NO.

6. Приведите в соответствие:

Электронная формула.....	Элемент
1s ² 2s ² 2p ⁶ 3s ²	Cl
...3s ² 3p ⁶ 3d ¹⁰ 4s ²	Mg
...3s ² 3p ⁶	Zn
...3s ² 3p ⁶ 3d ¹⁰ 4s ² 4p ²	Br
...3s ² 3p ⁶ 3d ¹⁰ 4s ² 4p ⁵	Ar
	Ge

Заполните таблицу:

Электронная формула	Элемент

7. Приведите в соответствие:

Вещество	Тип химической связи
O ₂	ионная
KBr	ковалентная полярная
H ₂ S	ковалентная неполярная
MgO	ковалентная полярная
SO ₃	ионная
Cu	ковалентная полярная
CH ₄	ковалентная неполярная
I ₂	

Внесите данные в таблицу:

Вещество	Тип химической связи

8. Расположите эти вещества в порядке усиления полярности связи: HI, HF, HBr, HCl: _____

9. Зарисуйте схемы строения атома Ne и иона Mg^{2+} ; атома Ag и иона Ca^{2+} . Что общего в каждой паре частиц? В чем различие?

Раздел 3. Вода. Растворы

Вопросы для собеседования

1. Строение молекулы воды.
2. Почему вода является хорошим растворителем?
3. Дайте определения следующим понятиям: раствор, растворение, растворимость веществ, насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы.
4. От каких факторов зависит растворимость газов?
5. От каких факторов зависит растворимость жидкостей?
6. От каких факторов зависит растворимость твердых веществ?
7. Массовая доля растворенного вещества: определение, формула, единицы измерения.
8. Какие вещества называются электролитами и неэлектролитами? Приведите 2-3 примера.
9. Что такое электролитическая диссоциация?

Комплект заданий для тестирования

1. Запишите диссоциацию следующих веществ.

$Al(NO_3)_3$; $Ba(OH)_2$; $CaCl_2$; Na_3PO_4 ; $PbCO_3$; HNO_3 .

2. Запишите полные и сокращенные уравнения химических реакций.

1. $KOH + HCl = KCl + H_2O$
2. $K_2S + CuSO_4 = CuS + K_2SO_4$
3. $BaCl_2 + 2KNO_3 = Ba(NO_3)_2 + 2KCl$

3. Составьте уравнения реакций в молекулярном, полном ионном и сокращенном ионном виде между следующими веществами:

1. $NaOH + HCl =$
2. $K_2S + MgSO_4 =$
3. $MgCl_2 + NaNO_3 =$
4. $HgO + H_2SO_4 =$
5. $Pb(NO_3)_2 + Ba(OH)_2 =$
6. $CaCl_2 + Na_3PO_4 =$
7. $MgCO_3 + HNO_3 =$
8. $Na_2SO_3 + KNO_3 =$
9. $Na_2O + H_3PO_4 =$
10. $Fe_2O_3 + HNO_3 =$

4. Напишите молекулярные и ионные уравнения реакций между растворами:

1. серной кислоты и хлорида бария
2. гидроксида калия и фосфорной кислоты
3. карбоната натрия и нитрата свинца
4. соляной кислоты и нитрата серебра
5. хлорида бария и сульфата меди (II)

6. гидроксида кальция и азотной кислоты
7. гидроксида калия и сернистой кислоты
8. бромида аммония и гидроксида натрия
9. нитрата алюминия и гидроксида калия
10. карбоната натрия и азотной кислоты

5. Напишите уравнения электролитической диссоциации следующих веществ: AlCl_3 , HNO_3 , Na_2SO_4 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, H_2SO_4 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, K_3PO_4 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

6. Допишите уравнения реакций, составьте полное и сокращенное ионное уравнение:
- | | |
|--|---|
| а) $\text{CuSO}_4 + \text{KOH}$; | б) $\text{AgNO}_3 + \text{FeCl}_2$; |
| в) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl}$; | г) $\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2$. |

7. Осуществите превращения: $\text{Ca} \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO}$

Раздел 4. Классификация неорганических веществ

Вопросы для собеседования

1. Назовите вещества относящиеся к кислотам?
2. Назовите вещества относящиеся к солям?
3. Назовите вещества относящиеся к основаниям?

Комплект заданий для тестирования

1. К какому классу неорганических соединений относится $\text{Mg}(\text{OH})_2$?

- A. основные соли
- B. основные оксиды
- C. основания
- D. амфотерные гидроксиды

2. К какому классу неорганических соединений относится P_2O_5 ?

- A. кислородосодержащая кислота
- B. несолеобразующий оксид
- C. кислотный оксид
- D. средняя соль

3. Какова формула дигидрофосфата натрия?

- A. Na_3PO_4
- B. Na_2HPO_4
- C. NaH_2PO_4
- D. NaPO_2

4. Формула кислотного оксида, соответствующего кислоте H_3PO_4 :

- A. P_2O_5
- B. P_2O_3
- C. PH_3
- D. H_3PO_3

5. Какое соединение является представителем кислородосодержащих кислот?

- A. H_2SO_3
- B. HCl
- C. H_2S
- D. SO_2

6. Какое соединение является представителем нерастворимых оснований?
- A. KOH
 - B. NaOH
 - C. $\text{Fe}(\text{OH})_2$
 - D. NH_4OH
7. Укажите ряд соединений, содержащий только растворимые основания:
- A. KOH, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, NaOH
 - B. KOH, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$
 - C. $\text{Zn}(\text{OH})_2$, KOH, $\text{Ca}(\text{OH})_2$
 - D. NaOH, KOH, $\text{Ba}(\text{OH})_2$
8. Определите тип соли KHSO_4 :
- A. средняя
 - B. основная
 - C. смешанная
 - D. кислая
9. Определите тип соли $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$:
- A. средняя
 - B. основная
 - C. смешанная
 - D. кислая
10. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды:
- A. Na_2O , CaO, CO_2
 - B. SO_2 , CuO, CrO_3
 - C. Mn_2O_7 , CuO, CrO_3
 - D. SO_3 , CO_2 , P_2O_5
11. К какой группе оксидов относится BaO:
- A. несолеобразующие
 - B. амфотерные
 - C. основные
 - D. кислотные
12. С каким из перечисленных веществ будет взаимодействовать гидроксид калия:
- A. Na_2O
 - B. SO_3
 - C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
 - D. NaCl
13. Какое из веществ при растворении в воде образует кислоту:
- A. NaCl
 - B. CaO
 - C. SO_3
 - D. NH_3
14. С разбавленной серной кислотой может взаимодействовать:
- A. Ag
 - B. Fe

- C. Cu
- D. Pt

15. Едкие щёлочи обладают свойством разрушать растительные и животные ткани. Такими свойствами не обладает:

- A. NaOH
- B. KOH
- C. LiOH
- D. Cu(OH)₂

16. С раствором гидроксида калия взаимодействует:

- A. Ag
- B. Cu
- C. Fe
- D. Al

17. При термическом разложении какой из указанных солей образуется одновременно основной и кислотный оксиды:

- A. CaCO₃
- B. NH₄NO₃
- C. NaNO₃
- D. KClO₃

18. Какое из указанных свойств является характерным для водных растворов кислот:

- A. окрашивают растворы метилового оранжевого в жёлтый цвет
- B. окрашивают раствор лакмуса в красный цвет
- C. окрашивают раствор фенолфталеина в малиновый цвет
- D. окрашивают раствор лакмуса в синий цвет

19. Какие пары соединений не могут реагировать между собой:

- A. CaO и H₂O
- B. Na₂O и SO₃
- C. CO₂ и SO₂
- D. MgO и CO₂

20. В каком из приведённых уравнений реакций образуется соль и водород:

- A. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
- B. $\text{KOH} + \text{HCl} \rightarrow$
- C. $\text{CaO} + \text{HNO}_3 \rightarrow$
- D. $\text{Ca} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$

Раздел 5. Химические реакции

Вопросы для собеседования

1. Дайте определения следующим понятиям: степень окисления, окислитель, восстановление, восстановитель и окисление.
2. Дайте определения следующим понятиям: электролиз, электролизер, катод, анод, гальваностегия, гальванопластика.

Комплект заданий для тестирования

1. Растворы каких веществ реагируют между собой с выделением газа:

- A) карбонат натрия и азотная кислота B) нитрат меди (II) и гидроксид натрия C) гидроксид кальция и азотная кислота D) гидроксид натрия и нитрат калия

2. Сокращенное ионное уравнение $H^+ + OH^- = H_2O$ соответствует реакции между:
А) гидроксидом меди (II) и серной кислотой В) газообразным водородом и кислородом С) гидроксидом бария и серной кислотой D) гидроксидом калия и кремниевой кислотой
3. Если к раствору сульфата натрия прилить раствор хлорида бария, то образуется:
А) желтый осадок В) выделится газ С) белый осадок D) осадка не образуется
4. Сокращенное ионное уравнение $2H^+ + CO_3^{2-} = H_2O + CO_2$ соответствует реакции между:
А) карбонатом кальция и раствором соляной кислоты В) растворами соляной и угольной кислот С) карбонатом натрия и раствором гидроксида кальция D) растворами карбоната натрия и серной кислоты
5. Реакция нейтрализации относится к реакциям:
А) отщепления В) замещения С) обмена D) присоединения
6. При взаимодействии кислоты с основанием образуется:
А) соль и водород В) соль и вода С) новая кислота и новая соль D) соль и углекислый газ
7. С каким металлом соляная кислота не взаимодействует:
А) медь В) железо С) кальций D) цинк
8. Какой цвет имеет раствор сульфата меди (II):
А) зеленый В) белый С) красно-бурый D) голубой
9. В результате взаимодействия хлорида калия с нитратом серебра образуется:
А) осадок В) газ С) соли друг с другом не взаимодействуют D) вода
10. Составьте полное и сокращенное ионное уравнение реакции между гидроксидом железа (II) и азотной кислотой. Суммы всех коэффициентов в полном и сокращенном ионном уравнениях равны соответственно:
А) 12 и 3 В) 8 и 6 С) 10 и 6 D) 12 и 6
11. Вычислите количество вещества, выпадающего в осадок при сливании раствора, содержащего 0,2 моль хлорида железа (III) и, и раствора, содержащего 0,3 моль гидроксида натрия:
А) 0,2 моль В) 0,1 моль С) 0,3 моль D) 1 моль
12. Определите степень окисления хлора в хлорите натрия $NaClO_2$:
А) +5 В) +2 С) +4 D) +3
13. Атом водорода, имеющий степень окисления 0, в окислительно-восстановительных реакциях может выступать в качестве:
А) восстановителя В) как окислителя, так и восстановителя С) правильного ответа нет D) окислителя
14. Чему будет равна степень окисления меди в результате реакции:
 $3CuCl_2 + 2Al = 2AlCl_3 + 3Cu$
А) 0 В) +1 С) +2 D) +3
15. Как изменится степень окисления азота в результате данной реакции?

$8\text{HNO}_3 + 3\text{Cu} = 3\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO} + 4\text{H}_2\text{O}$
A) с 0 до +5 B) с +2 до 0 C) с 0 до +3 D) с +5 до +2

16. Расставьте коэффициенты в схеме реакции: $\text{C} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$.
Коэффициент перед формулой восстановителя равен:
A) 5 B) 1 C) 3 D) 2

17. Математической характеристикой кислотности среды является:
A) молярная концентрация B) водородный показатель C) константа диссоциации
D) гидроксидный показатель

18. Значение водородного показателя pH в растворе серной кислоты:
A) = 7 B) = -7 C) < 7 D) > 7

19. В каком случае возможна реакция гидролиза:
A) в продуктах взаимодействия соли и кислоты находятся малодиссоциированные частицы
B) в продуктах взаимодействия соли и воды находятся малодиссоциированные частицы
C) в продуктах взаимодействия кислоты и воды находятся малодиссоциированные частицы
D) в продуктах взаимодействия соли и воды находится газ

20. Какую среду будет иметь раствор ацетата натрия:
A) pH = 7 B) pH = -7 C) pH > 7 D) pH < 7

Раздел 6. Металлы неметаллы

Вопросы для собеседования

1. Особенности строения атомов неметаллов.
2. Зависимость свойств неметаллов от их положения в Периодической системе.
3. Термодинамика. Тепловой эффект реакции. Термодинамические уравнения.
4. Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость реакции.
5. Химическое равновесие. Условия смещения равновесия. Принцип Ле Шателье–Брауна.
6. Особенности строения атомов металлов.
7. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии: пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия.
8. Физические свойства металлов. Сплавы.
9. Ряд активности металлов.
10. Коррозия металлов. Меры борьбы с коррозией.

Комплект заданий для тестирования

1. Какой заряд ядра атома кислорода:
A. +1 B. +6 C. +8 D. +16
2. Какой заряд ядра атома кремния:
A. +14 B. +28 C. +3 D. +4
3. Количество валентных электронов хлора:
A. 3 B. 5 C. 7 D. 17
4. Количество валентных электронов углерода:
A. 2 B. 4 C. 6 D. 12

5. Краткая запись электронного строения водорода:
A. $1s^1$ B. $1s^2$ C. $1s^2 2s^1$ D. $1s^2 2s^2 2p^1$
6. Краткая запись электронного строения азота:
A. $1s^2 2s^2 2p^5$ B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$ C. $1s^2 2s^2$ D. $1s^2 2s^2 2p^3$
7. Возможные валентности серы:
A. II, III B. II, IV C. II, IV, VI D. II, IV, VI, VIII
8. Возможная валентность фосфора:
A. I B. III C. III, V D. I, III, V, VII
9. Возможная валентность углерода:
A. II B. II, IV C. II, IV, VI D. I, III
10. Степень окисления кислорода в оксидах:
A. +2 B. -2 C. +6 D. -6
11. От лития к францию у атомов щелочных металлов:
A. возрастает число валентных электронов
B. возрастает число энергетических уровней
C. возрастает электроотрицательность
D. уменьшается радиус
12. Более сильные восстановительные свойства, чем алюминий, проявляет:
A. B B. Mg C. C D. Si
13. С соляной кислотой быстрее всех будет взаимодействовать:
A. железо B. Алюминий C. Магний D. натрий
14. Алюминий может взаимодействовать со всеми веществами группы:
A. Cl_2 , NaOH, HCl B. Zn, KOH, H_2SO_4 C. HCl, S, Mg D. Fe_2O_3 , K, K_2O
15. В реакции $4 FeO + O_2 \rightarrow 2 Fe_2O_3$ железо:
A. повышает степень окисления
B. понижает степень окисления
C. не изменяет степень окисления
D. восстанавливается
16. Каким способом нельзя устранить временную жесткость воды?
A. добавлением пищевой соды
B. кипячением
C. добавлением известкового молока
D. добавлением кальцинированной соды
17. В ряду $Na_2O \rightarrow MgO \rightarrow Al_2O_3$ происходит изменение свойств оксидов:
A. от основных к кислотным
B. от основных к несолеобразующим
C. от основных к амфотерным
D. от амфотерных к основным

18. Сколько литров водорода выделится при взаимодействии избытка алюминия с 600 г 9,8% раствора серной кислоты:
А. 137 л В. 13,44 л С. 2,24 л D. 67,2 л
19. При взаимодействии натрия с водой образуется гидроксид натрия и _____.
20. При сгорании железа на воздухе образуется смешанный оксид – железная _____.
21. Процесс разрушения металла под действием факторов окружающей среды называется _____.
22. В состав костной ткани входят соли металла _____.

**Учебная дисциплина:
ОУП.08 Биология**

Разработчик:
Петренко Анна Петровна
преподаватель СПО

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.08
Биология**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); - историю развития современных представлений о живой природе, выдающихся открытиях в биологической науке; - роль биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; методах научного познания. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логически мыслить, обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования приобретенных биологических знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; - обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказания первой помощи при травмах, соблюдения правил поведения в природе. 		<p>Темы рефератов, докладов, сообщений</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы для дифференцированного зачета</p> <p>Вопросы для собеседования</p> <p>Темы индивидуальных проектов</p>

Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОДУ.15 Биология.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования*.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Признаки живых организмов и их многообразие.
2. Уровневая организация живой природы и эволюция.
3. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.
4. Прокариотические клетки.
5. Эукариотические клетки. Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки
6. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.).
7. Пластический обмен веществ.
8. Энергетический обмен.
9. Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации.
10. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.
11. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.
12. Размножение — важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение.
13. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение.
14. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития.
15. Органогенез. Постэмбриональное развитие.
16. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.
17. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель - основоположник генетики.
18. Законы генетики, установленные Г. Менделем.
19. Сцепленное с полом наследование.
20. Наследственная, или генотипическая, изменчивость.
21. Модификационная, или ненаследственная, изменчивость.
22. Генетика - теоретическая основа селекции. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений - начальные этапы селекции.
23. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.
24. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор.
25. Гипотезы происхождения жизни.
26. Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии.
27. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор.
28. Концепция вида, его критерии. Популяция - структурная единица вида и эволюции.
29. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции.
30. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.
31. Этапы эволюции человека.
32. Родство и единство происхождения человеческих рас.
33. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.
34. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.
35. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса.

36. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере.

Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине Биология.

Тема 1. Химическая организация клетки

Вопросы для собеседования

1. Какие элементы входят в состав клетки
2. Что относится к макроэлементам?
3. Что относится к микроэлементам?
4. Что относится к ультрамикроэлементам?
5. Какие неорганические вещества в клетке?
6. Функции воды?
7. Мономер углеводов?
8. Виды углеводов?
9. Что относится к моносахаридам?
10. Что относится к дисахаридам?
11. Что относится к полисахаридам?
12. Какие функции выполняют углеводы?
13. Виды липидов в клетке?
14. Мономер жиров?
15. Перечислите функции жиров.
16. Мономер белков?
17. Что такое пептидная связь?
18. Какие аминокислоты называются незаменимыми? Сколько их?
19. Структуры белков?
20. Перечислите функции белков.
21. Какие нуклеиновые кислоты содержатся в клетке?
22. Из остатков каких веществ состоит нуклеотид ДНК?
23. Чем представлен нуклеотид ДНК.
24. Какие азотистые основания входят в состав нуклеотидов ДНК?
25. Что такое "принцип комплементарности"?
26. Какие функции выполняют ДНК?
27. Чем представлен нуклеотид РНК.
28. Какие азотистые основания входят в состав нуклеотидов РНК?
29. Какие функции выполняют РНК?
30. Что такое АТФ?
31. Сколько энергии в макроэргических связях АТФ?

Комплект заданий для тестирования

ЗАДАНИЕ №1 : выберите правильный ответ:

1. неклеточное строение имеет : а) эритроцит б) инфузория – туфелька в) фотобактерии г) вирус гриппа
2. к органическим веществам клетки относятся: а) минерал. соли и белки б) белки и липиды в) вода и нуклеин. кис-ты г) минер.соли и вода
3. белки – биологические полимеры, мономерами которых являются : а) нуклеотиды б) аминокислоты в) моносахариды г) липиды
4. нуклеотид Урацил в цепи РНК комплементарен нуклеотиду ДНК: а) Тимину б) Цитозину в) Аденину г) Урацилу д) Гуанину
5. белки НЕ выполняют функцию : а) транспортную б) каталитическую в) хранение наследств.инф-ции г) структурную

6. Наиболее распространенными в живых организмах элементами являются: А) С, О, S, N; б) Н, С, О, N; в) О, Р, S, С; г) N, Р, S, О.
7. Вода обладает способностью растворять вещества, поскольку ее молекулы: А) полярны б) имеют малые размеры в) содержат атомы, соединенные ионной связью г) образуют между собой водородные связи
8. К моносахаридам относятся: А) глюкоза, рибоза, фруктоза б) крахмал, глюкоза, сахароза в) фруктоза, рибоза, сахароза г) дезоксирибоза, рибоза, сахароза
9. К полисахаридам относятся: А) крахмал, рибоза, глюкоза б) гликоген, глюкоза, целлюлоза в) целлюлоза, крахмал, гликоген г) крахмал, целлюлоза, фруктоза
10. Первичную структуру белка поддерживают связи: а) пептидные б) водородные; в) дисульфидные; г) гидрофобные.
11. Мономерами молекул нуклеиновых кислот являются: а) нуклеозиды б) нуклеотиды в) полинуклеотиды г) азотистые основания.
12. Молекула ДНК содержит азотистые основания: а) аденин, гуанин, урацил, цитозин б) цитозин, гуанин, аденин, тимин в) тимин, урацил, тимин, цитозин г) аденин, урацил, тимин, цитозин
13. Вторичная структура белка представляет собой: а) цепь, свёрнутую в спираль; б) двойную спираль; в) спираль, свернутую в клубок; г) одинарную цепь
14. АТФ в клетке выполняет функцию: а) структурную; б) каталитическую; в) запасающую; г) энергетическую; д) информационную
15. многообразие белков определяется наличием: а) пептидных связей б) аминокислот в) атомов углерода г) 4 структур белка
- ЗАДАНИЕ №2 : дайте характеристику Третичной структуры белка

Тема 2. Строение и функции клетки

Вопросы для собеседования

1. Основные органоиды клетки.
2. Цитоплазма. Состав и функции.
3. Рибосомы. Строение и функции.
4. Клеточный центр. Строение и функции.
5. Органоиды движения. Строение и функции.
6. Наружная плазматическая мембрана. Строение и функции.
7. ЭПС. Строение и функции.
8. Аппарат Гольджи. Строение и функции.
9. Митохондрии. Строение и функции.
10. Лизосомы. Строение и функции
11. Пластиды. Строение и функции

Комплект заданий для тестирования

№1 выберите правильный ответ:

1. органоид цитоплазмы, который состоит из стопки плоских цистерн, по краям которых ответвляются трубочки, отделяющие мелкие пузырьки, это: а) мембрана б) ЭПС в) митохондрия г) аГ
2. органоид, участвующий в делении клетки: а) рибосомы б) ЭПС в) клеточный центр г) аГ
3. однородное мелкозернистое вещество: а) матрикс б) тилакоиды в) цитоплазма г) граны
4. округлые органоиды с набором ферментов, разрушающих органические вещества: а) лизосомы б) рибосомы в) аГ г) лейкопласты

5. органоиды цитоплазмы, участвующие в биосинтезе белка: а) лизосомы б) рибосомы в) пузырьки аГ г) лейкопласты
6. бесцветные пластиды: а) лизосомы б) рибосомы в) пузырьки аГ г) лейкопласты
7. органоид, состоящий из 2-х центриолей: а) рибосомы б) ЭПС в) клеточный центр г) аГ
8. окружает содержимое клетки и осуществляет ее взаимодействие с внешней средой и соседними клетками: а) мембрана б) ЭПС в) митохондрия г) аГ
9. органоид, где происходит синтез АТФ: а) мембрана б) ЭПС в) митохондрия г) аГ
10. пластиды, участвующ. в процессе фотосинтеза: а) хлоропласты б) хромопласты в) лейкопласты г) нет верного ответа
11. кристы – это выросты: а) внутренней мембраны хлоропластов б) внутр. мембраны митохондрий в) ЭПС г) рибосом
12. к мембранным органоидам не относится: а) ЭПС б) митохондрии в) аГ г) рибосомы
13. собственную ДНК имеют: а) ЭПС б) митохондрии в) аГ г) лизосомы
14. два слоя липидов и один слой белка имеет: а) плазматическая мембрана б) ЭПС в) митохондрия г) аГ
15. гранулярная (шероховатая) ЭПС отличается от агранулярной ЭПС наличием на мембране: а) лизосом б) рибосом в) пузырьков аГ

№2 найдите 3 правильных ответа

1. к немембранным органоидам относятся : а) лизосомы б) рибосомы в) аГ г) органоиды движения е) митохондрии ж) клеточный центр
2. растительная клетка отличается от животной наличием : а) лизосом б) рибосом в) вакуолей г) целлюлозной оболочки д) хлоропластов е) митохондрии ж) клеточного центра
3. к включениям цитоплазмы относятся : а) липиды б) микронити в) центриоли г) кристы д) жгутики е) углеводы ж) белки
4. аппарат Гольджи не выполняет функции : а) расщепления органических в-в б) биосинтез белка в) синтез углеводов г) накопления в-в д) сортировка в-в е) транспорт в-в ж) образование лизосом
5. ДНК находится в клетке : а) плазмалемме б) ядре в) ЭПС г) аГ д) рибосомах е) митохондриях ж) хлоропластах

Тема 3. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Вопросы для собеседования

1. Фазы фотосинтеза
2. Хемосинтез
3. Фазы биосинтеза белка
4. Фазы энергетического обмена
5. Значение обмена веществ в клетке.

Комплект заданий для тестирования

1. выберите правильный ответ:

- 1) свободный кислород при фотосинтезе образуется при расщеплении : а) углекислого газа б) воды в) АТФ г) хлорофилла
- 2) фотосинтез – это процесс : а) синтез органических веществ за счет химической энергии б) синтез органических веществ за счет энергии света в) расщепление органических веществ г) синтез белка
- 3) в световую фазу фотосинтеза не происходит : а) синтез углеводов б) синтез АТФ в) фотолиз воды г) выделение кислорода
- 4) роль световых реакций фотосинтеза (для самого растения) состоит в : а) синтезе молекул АТФ и НАД-Н б) синтез АТФ и фотолизе воды в) синтезе НАД-Н и фотолизе воды г) образовании кислорода

- 5) растения по типу питания относят к : а) сапрофитам б) паразитам в) симбионтам г) автотрофам
- 6) трансляция при биосинтезе белка осуществляется: а) на митохондриях б) в ядре в) на рибосоме г) в хлоропластах
- 7) перенос информации с ДНК на и-РНК называется: а) транскрипция б) трансляция в) гликолиз г) брожение
- 8) если фрагмент ДНК имеет строение АТГААЦТГА, то образовавшаяся и-РНК, должна состоять из: а) АТГААЦТГА б) ТУУТТГАЦТ в) УААУУГАЦУ г) ТААТТГАЦТ
- 9) белок состоит из 240 аминокислотных остатков. Сколько нуклеотидов в гене, в котором закодирована первичная структура этого белка: а) 120 б) 240 в) 480 г) 720
- 10) при нарушении биосинтеза прекращается снабжение клетки: а) водой б) липидами в) белками г) кислородом

3. установите соответствия, подобрав к каждой позиции в первом столбце позицию из второго столбца. Установите соответствие между процессами обмена веществ и его продуктами :

- | | |
|-------------|------------------------------|
| 1. АТФ | а. Световая фаза фотосинтеза |
| 2. белки | б. Темновая фаза фотосинтеза |
| 3. углеводы | в. Биосинтез |
| 4. кислород | |

4. установите последовательность процесса биосинтеза белка :

- а) трансляция
- б) транскрипция
- в) синтез и-РНК
- г) образование полипептидной молекулы белка
- д) движение к рибосоме и-РНК и т-РНК

Тема 4. Жизненный цикл клетки

Вопросы для собеседования

1. Объясните, почему количество хромосом в диплоидном наборе всегда представлено четным числом.
2. В интерфазе перед митозом или первым делением мейоза в клетке удваивается количество генетического материала, увеличивается количество белков, АТФ. Каково биологическое значение этих изменений.
3. Одинаков ли генетический состав двух хроматид одной и той же хромосомы. Почему
4. Одинаков ли генный состав хромосом одной пары? Почему?
5. Какова биологическая роль кроссинговера ?
6. Зачем нужно второе деление мейоза? Ведь уменьшение количества хромосом в два раза произошло уже в первом делении.
7. Почему половые клетки должны иметь гаплоидный, а не диплоидный набор хромосом? Представьте, что они диплоидны. Последствия?

Комплект заданий для тестирования

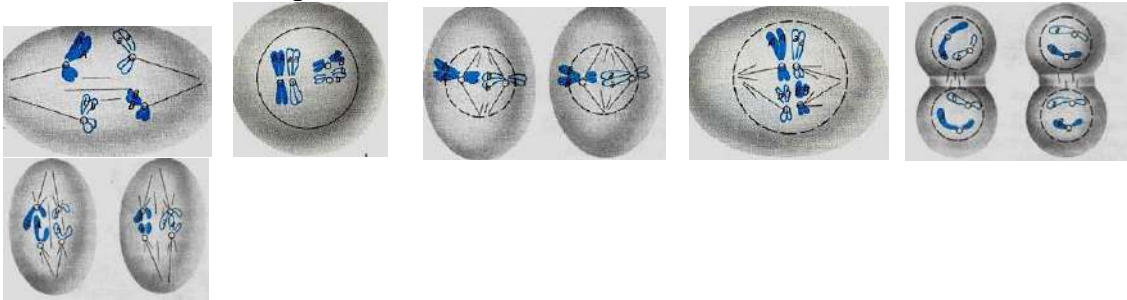
I. Биологический диктант:

- А) оплодотворенная яйцеклетка называется –
- Б) двойной набор хромосом –
- В) период между двумя делениями в жизненном цикле –

II. Вопросы по митозу

1. В какой фазе митотического деления удваивается ДНК : а) анафаза б) интерфаза
в) метафаза г) профазе д) телофаза
2. В какой фазе происходит интенсивный рост клетки: а) анафаза б) интерфаза
в) метафаза г) профазе д) телофаза
3. В какой период митоза хромосомы выстраиваются по экватору клетки:
а) анафаза б) интерфаза в) метафаза г) профазе д) телофаза
4. В какой период митоза хроматиды расходятся и становятся самостоятельными хромосомами:
а) анафаза б) интерфаза в) метафаза г) профазе д) телофаза
5. В какой фазе образуется «веретено деления»: а) анафаза б) интерфаза в)
метафаза г) профазе д) телофаза
6. В какой фазе образуются дочерние клетки: а) анафаза б) интерфаза в)
метафаза г) профазе д) телофаза
7. Какой набор хромосом в дочерних клетках : а) гаплоидный б) диплоидный
в) триплоидный
8. Сколько дочерних клеток образуется: а) 1 б) 2 в) 3 г) 4 д) 5 е)
много
9. Значение митоза?

III. Расположите в правильной последовательности стадии мейоза и назовите их:



Тема 5. Размножение организмов

Вопросы для собеседования

1. Способы бесполого размножения – амитоз, шизогония, почкование, спорообразование, вегетативное размножение, фрагментация.
2. Формы полового размножения – копуляция, двойное оплодотворение, партеногенез.
3. Размножение – основное свойство живых организмов. Несмотря на все многообразие, существует 2 основных способа размножения – это бесполое и половое. Примеры бесполого размножения : деление на 2 части, почкование, регенерация из отдельных частей, спорами, вегетативно, клонирование. Сущность : участвует 1 клетка, и получаются особи со сходными признаками с родителями.
4. Половое размножение происходит с участием гамет. Сущность : участвуют 2 особи, и образуется организм с новыми признаками, т.е. происходит рекомбинация генетического материала, полученного от родителей. Этот способ размножения свойственен высшим растениям и большинству животных.
5. В основе размножения лежит свойство клеток – деление. Митоз характерен для бесполого размножения ; в результате получается 2 клетки с диплоидным набором хромосом. Мейоз – для полового ; в результате получается 4 клетки с гаплоидным набором хромосом – гаметы.
6. Гамета – это половая клетка. Мужские половые клетки – сперматозоиды (у растений спермий) ; женские половые клетки – яйцеклетки. У растений гаметы созревают в архегониях и антеридиях ; у человека – в половых железах – яичниках и семенниках. Процесс развития гамет называется гаметогенез.

7. В половых железах различают 3 зоны : зона размножения, зона роста и зона созревания. Гаметогенез мужских и женских гамет сходен.
8. Строение гамет соответствует их функциям. Так как общая функция для них – участие в оплодотворении, у них есть общие свойства – гаплоидный набор и неспособность к делению после созревания.
9. Специализация при оплодотворении у мужских и женских гамет разная, поэтому у них много специфических свойств. Сперматозоид принимает активное участие в оплодотворении, поэтому 1) имеет небольшие размеры – 50-60мкм 2) подвижен. Делится на 3 части : головку, шейку и хвостик 3) среди органоидов наиболее развиты : ядро, АГ, митохондрии.
10. Основной функцией яйцеклетки является – развитие зародыша. Ее строение : 1) неподвижна ; 2) крупная – до 100мкм у человека 3) среди органоидов наиболее развиты: ядро, митохондрии и рибосомы, а также много питательных веществ.
11. Оплодотворение – это слияние гамет с образованием зиготы. У растений оплодотворение называется двойным, так как 2 спермия оплодотворяют 1 яйцеклетку и 1 центральную клетку.
12. У животных различают 3 вида оплодотворения : наружное (яйцеклетки находятся вне организма. Например, у рыб и земноводных); внутреннее (яйцеклетки находятся внутри организма. Например, у хордовых); партеногенез – развитие из неоплодотворенного яйца.

Тема 6. Индивидуальное развитие организма

Комплект заданий для тестирования

1. длина сперматозоида человека составляет примерно : а) 30 мкм б) 60 мкм в) 90 мкм г) 120 мкм
2. при гаметогенезе интенсивное митотическое деление клеток происходит в фазе: а) размножения б) роста в) созревания г) специализации
3. в процессе эмбриогенеза энтодерма впервые появляется на стадии : а) бластулы б) гаструлы в) нейрулы
4. непрямой тип (с метаморфозами) постэмбрионального развития характерен для: а) человека б) ящерицы в) лягушки г) воробья
5. допишите текст :
 а) оогенез – это...
 б) бластула – это...
 в) мезодерма – это...
 г) гамета – это...
 д) оплодотворение – это
6. Определите происхождение систем и органов и поставьте буквы, соответствующие частям зародыша, напротив каждого органа или системы.

Системы органов:

1. Кожа:
 — эпителий
 — дерма (соединительная ткань)
2. Скелет:
3. Мышцы
4. Пищеварительная система
5. Дыхательная система
6. Выделительная система
7. Нервная система
8. Половая система

Части зародыша:

- А) эктодерма
 Б) мезодерма
 В) энтодерма

Тема 7. Индивидуальное развитие человека

Вопросы для собеседования

Этапы постэмбрионального развития:

1. дорепродуктивный период - рост, развитие молодого организма, половое созревание.
2. репродуктивный период – активное функционирования. Размножение.
3. пострепродуктивный период – старение организма.

Факторы, влияющие на развитие растущего организма:

1. влияние клеток и тканей друг на друга
2. абиотические условия
3. гормоны
4. генетический материал, полученный от родителей

Тема 8. Основы учения о наследственности и изменчивости

Вопросы для собеседования

1. Генетика – это наука о наследственности и изменчивости
2. наследственность – свойство организмов передавать свои признаки
3. изменчивость – свойство организма приобретать новые признаки
4. ген – участок ДНК, содержащий информацию о первичной структуре белка (об одном признаке)
5. локус – местоположение гена в хромосоме
6. гомологичные хромосомы – парные хромосомы, одинаковые по форме, размеру, характеру наследственных признаков
7. аллельные гены (аллели) – гены, расположенные в одних и тех же местах гомологичных хромосом, отвечающие за развитие альтернативных признаков
8. альтернативные признаки – противоположные качества одного признака
9. доминантный признак – преобладающий признак, проявляющийся в гомо- и гетерозиготном состоянии
10. рецессивный признак – подавляемый признак, проявляющийся только в гомозиготном состоянии
11. гомозигота – зигота, имеющая одинаковые аллели одного гена
12. гетерозигота – зигота, имеющая противоположные аллели одного гена
13. фенотип – совокупность внешних признаков
14. генотип – совокупность генов
15. кариотип – постоянный набор хромосом

Тема 9. Закономерности изменчивости

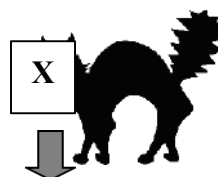
Вопросы для собеседования

1. Первый закон Г.Менделя – закон единообразия.
2. Второй закон Г.Менделя – закон расщепления.
3. Третий закон Г.Менделя – закон независимого наследования.

Комплект заданий для контрольной работы

Вариант 1.

1. Рассмотрите рисунок.
А) Определите, результаты какого скрещивания изображены на нём.
Б) напишите генотипы родителей и потомства F1, учитывая, что черная окраска шерсти доминирует над белой
В) без решения задачи напишите соотношение генотипов, и характер наследования окраски шерсти в F2



F₁



- У женщины с курчавыми волосами (Д) и мужчины с прямыми волосами (р) родился ребенок с волнистыми волосами. Объясните это явление. Напишите генотипы родителей и ребенка по данному признаку.
- У человека одна из форм близорукости доминирует над нормальным зрением. Голубоглазый близорукий мужчина (его мать с нормальным зрением) женился на кареглазой (Р) женщине с нормальным зрением (её отец был голубоглазый). Определите возможные генотипы и фенотипы их будущих детей.
- Определите, какой признак доминантный и каковы генотипы родителей и детей в следующей семье:

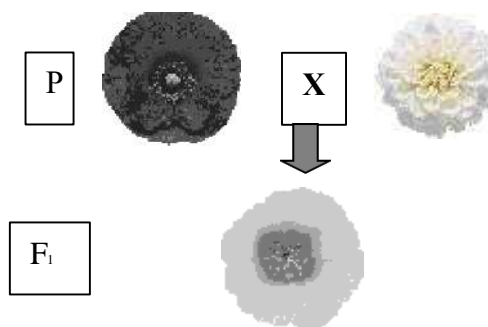
Родители: правша х левша

Потомство: 5 детей – все правши

- Дайте определение «Закону единообразия»

Вариант 2

- Рассмотрите рисунок.
 - Определите, результаты какого скрещивания изображены на нём.
 - напишите генотипы родителей и потомства F₁
 - без решения задачи напишите соотношение генотипов, и характер наследования окраски цветов в F₂



- При скрещивании коричневой норки с серой потомство F₁ коричневое. В F₂ получено 65 коричневых и 21 серых норки. Составьте схему скрещивания и напишите генотипы всех особей.
- светловолосая (р) с темными глазами (Р) женщина (ее мать имеет голубые глаза) вышла замуж за темноволосого голубоглазого мужчину (его мать и отец тоже темноволосые). Определите генотипы родителей и их будущих детей.
- Определите, какой признак доминантный и каковы генотипы родителей и детей в следующей семье:

Родители: правша х правша
левша

Потомство: 4 правши – 1 левша
- Дайте определение «Закону расщепления при моногибридном скрещивании»

Тема 10. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов

Вопросы для собеседования

- Начало истории культивирования растений и одомашнивания животных?
- Селекция – это ...
- Порода, сорт, штамм – это...
- Теоретическая основа селекции – ...
- Главные методы селекции – ...
- Искусственный отбор – это ...
 - Два его направления – ...
 - Результаты искусственного отбора – ...
- Гибридизация – это ...

- а) виды гибридизации
- б) гетерозис – это ...
- в) что происходит с гибридами в следующих поколениях?
- г) особенность гибридов при отдаленной гибридизации – ...
- 8. Мутагенез – это ...
- 9. Полиплоидия – это ...
 - а) особенность полиплоидов растений – ...
 - б) особенность полиплоидов животных – ...

Комплект заданий для контрольной работы

1. Биологический диктант:

- селекция – это...
- одомашнивание – это...
- чистая линия – это...
- порода, сорт, штамм – это...
- индивидуальный отбор – это...
- полиплоидия – это...
- гетерозис – это...
- аутбридинг – это...
- инбридинг – это...

2. Заполните таблицу

Название центра одомашнивания	Домашние животные
Южноазиатский тропический (индокитай)	
Восточноазиатский (китайски-японский)	
Юго – западноазиатский (среднеазиатский)	
Средиземноморский	
Абиссинский (африканский)	
Центральноамериканский	
Южноамериканский (андийский)	

3. Заполните таблицу

Название центра происхождения	Культурные растения
Южноазиатский тропический	
Восточноазиатский	
Юго – западноазиатский	
Средиземноморский	
Абиссинский	
Центральноамериканский	
Южноамериканский (андийский)	

Тема 11. Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле

Темы сообщений

1. Теория самозарождения жизни на Земле
2. Стационарная теория происхождения жизни на Земле
3. Теория космозоев
4. Теория панспермии
5. Теория направленной панспермии
6. Теория абиогенеза

Тема 12. История развития эволюционных идей

Темы сообщений

1. Система органической природы К. Линнея
2. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка
3. Эволюционные идеи Ломоносова М.В.
4. Эволюционные идеи Рулье Карл Францевича
5. Эволюционное учение Ч.Дарвина

Тема 13. Микроэволюция и макроэволюция

Комплект заданий для тестирования

Часть А: Выберите по одному правильному ответу для каждого задания.

- А1. Первую научную эволюционную теорию создал: 1) Ж. Кювье; 2) Ж.-Б. Ламарк; 3) Ч. Дарвин; 4) Аристотель,
- А.2. Основной движущей силой эволюции по Дарвину является: 1) естественный отбор; 2) борьба за существование; 3) наследственность; 4) изменчивость.
- А.3. Согласно теории Ж.-Б. Ламарка прогрессивное усложнение форм живых организмов происходит в результате: 1) упражнения или неупражнения органов; 2) действия естественного отбора; 3) множественных актов творения Богом.
- А.4. Борьба за существование — это: 1) соперничество между особями одного вида; 2) соперничество и борьба между представителями разных видов; 3) борьба и противостояние условиям окружающей среды; 4) все вышеперечисленное.
- А5. Основной единицей эволюции по Дарвину является: 1) особь; 2) популяция; 3) вид; 4) биоценоз.
- А.6. Согласно современным представлениям СТЭ основной единицей эволюции является: 1) особь; 2) популяция; 3) вид; 4) биоценоз.
- А.7. Примером действия искусственного отбора является: 1) породные признаки тойтерьера; 2) способность бактерий выделять антибиотики; 3) способность дрожжей вызывать спиртовое брожение; 4) способность плодов созревать в этиленовых камерах.
- А.8. Основным результатом эволюции согласно теории Ч. Дарвина является: 1) развитие адаптации; 2) возникновение многообразия видов и повышение организации; 3) целесообразность приспособлений; 4) гармония в природе.
- А.9. Убедиться в относительном характере приспособлений можно, если: 1) наблюдать за зелеными кузнечиками в зеленой траве; 2) переселить зеленых кузнечиков в желтую, выгоревшую траву; 3) наблюдать за жуком-плавунцом в водоеме; 4) наблюдать за серыми кузнечиками в выгоревшей траве.
- А.10. Примером мимикрии служит: 1) окраска божьей коровки; 2) окраска осы; 3) окраска мухи-журчалки; 4) окраска бабочки капустницы
- А.11. Примером покровительственной окраски служит: 1) окраска оперения выпи; 2) окраска оперения зорьки; 3) окраска оперения синей птицы; 4) окраска оперения иволги.
- А. 12. Два вида кузнечиков морфологически неотличимы друг от друга, занимают сходные ареалы, ведут сходный образ жизни, но имеют различное число хромосом. Критерий, позволяющий выделять их как самостоятельные виды: 1) морфологический; 2) генетический; 3) физиолого-биохимический; 4) экологический.
- А. 13. Из перечисленных животных не способны эволюционировать: 1) крысы, живущие в городских канализациях; 2) тараканы, живущие в домах; 3) одичавшие собаки; 4) породистые собаки, содержащиеся в питомниках.

А.14. Средняя длина крыла у насекомых, обитающих на океанических островах, — это результат действия: 1) естественного движущего отбора; 2) естественного стабилизирующего отбора; 3) естественного разрывающего (дизруптивного) отбора;

4) искусственного бессознательного отбора,

А.15. К возникновению сразу большого многообразия форм - полиморфизму приводит: 1) движущий отбор; 2) стабилизирующий отбор; 3) разрывающий (дизруптивный) отбор; 4) ни одна из вышеперечисленных форм.

А.16. Дрейф генов — это: 1) свободное скрещивание особей в популяции; 2) спонтанное изменение частоты аллелей в результате мутаций; 3) миграции особей, обогащающих генофонд популяции; 4) колебание численности особей в популяции.

Тема 14. Антропогенез

Вопросы для собеседования

1. Вид
2. Популяция
3. Изменчивость
4. Адаптации
5. Дивергенция
6. Раса – истор.сложив.группа характ.общн-тью наслед.особен.
7. Нация- группа людей, объедин.общностью языка,ареала и др.
8. Метис –человек смешанного происх-ния (широкое понятие)
9. Мулат- негр+европеец
10. Самбо – негр + Америк.индеец
11. Расоведение
12. расизм, социал-дарвинизм, фашизм
13. гетерозис – высокая жизнеспособность гибридов

Темы сообщений

1. Сходство Человека и Животных. Закон зародышевого сходства.
2. Древнейшие люди.
3. Архантропы.
4. Древние люди.
5. Современные люди. Кроманьонцы.

Тема 15. Человеческие расы

Комплект заданий для контрольной работы

№1 Систематическое местоположение человека.

№2 составьте пары:

- | | |
|--|---------------------|
| 1. изучение различных человеческих рас | а) социал-дарвинизм |
| 2. реакционная теория неравноценности разных рас, их деление на высшие и низшие расы | б) расоведение |
| 3. борьба за «чистоту» расы, разжигание расовой ненависти | в) фашизм |
| 4. применение законов природы к развитию человеческого общества | г) расизм |

№3 Заполните таблицу:

признаки	европейцы	негроиды
<i>Лицо (узкое или широкое)</i>		
<i>Нос</i>		
<i>Цвет кожи</i>		
<i>Цвет волос</i>		
<i>Губы</i>		
<i>Глаза</i>		
<i>Эпикантус</i>		
<i>Борода и усы</i>		

№4 Основные этапы эволюции человека:

Предки человека	Когда жили	биологические признаки	социальные признаки	Какие факторы преобладают
Древнейшие люди Питекантропы (обезьяно - человек)				
Неонантропы Кроманьонцы				

№5 Тест:

- от какой группы животных, живших в мезозое, произошел человек: а) насекомоядных б) хищников в) травоядных
- впервые перестал вести древесный образ жизни: а) дриопитек б) кроманьонец в) неандерталец г) австралопитек д) питекантроп
- впервые стал пользоваться огнем: а) питекантроп б) дриопитек в) кроманьонец г) неандерталец д) австралопитек
- впервые стали изготавливать орудия труда: а) австралопитеки б) древнейшие люди в) древние люди г) современные люди
- впервые стал строить жилище: а) дриопитек б) кроманьонец в) неандерталец г) австралопитек д) питекантроп
- впервые возникло искусство у: а) дриопитека б) кроманьонца в) неандертальца г) австралопитека д) питекантропа
- начала формироваться речь у: а) дриопитека б) кроманьонца в) неандертальца г) австралопитека д) питекантропа
- овладел речью членораздельной речью : а) дриопитек б) кроманьонец в) неандерталец г) австралопитек д) питекантроп
- первые появилась одежда у: а) дриопитека б) кроманьонца в) неандертальца г) австралопитека д) питекантропа
- впервые появились зачатки религии у: а) дриопитека б) кроманьонца в) неандертальца г) австралопитека д) питекантропа

Темы сообщений

- Теория африканского происхождения.
- Механизмы расогенеза.
- Основные современные расы.
- Примеры малых рас.
- Как происходило расселение Человека разумного.
- На каком этапе развития человека начали формироваться расы.

Тема 16. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой

Вопросы для собеседования

1. Экологические факторы, их значение в жизни организмов.
2. Экологические системы.
3. Видовая и пространственная структура экосистем.
4. Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.
5. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.
6. Причины устойчивости и смены экосистем. Сукцессии. Искусственные сообщества - агроэкосистемы и урбоэкосистемы.

Комплект заданий для тестирования

1. Какой уровень организации жизни изучает экология?
 - 1) клеточный
 - 2) молекулярный
 - 3) видовой
 - 4) биогеоценотический
2. Какова причина ярусного размещения растений в экосистеме смешанного леса?
 - 1) недостаток минеральных веществ в почве
 - 2) обилие света
 - 3) неравномерное увлажнение почвы
 - 4) конкуренция между видами
3. Какой из объектов можно назвать экосистемой?
 - 1) пень с населяющими его организмами
 - 2) семью грачей, гнездящихся на березе
 - 3) популяцию береговых ласточек
 - 4) совокупность особей ели в лесу
4. Какой абиотический фактор может привести к резкому сокращению численности популяции речного бобра?
 - 1) обильные дожди летом
 - 2) увеличение численности водных растений
 - 3) пересыхание водоема
 - 4) интенсивный отстрел животных
5. Какой антропогенный фактор может привести к увеличению численности популяции зайцев в лесу?
 - 1) рубка деревьев
 - 2) отстрел волков и лисиц
 - 3) вытаптывание растений
 - 4) разведение костров
6. Какой фактор среды служит сигналом для подготовки птиц к перелетам?
 - 1) понижение температуры воздуха
 - 2) изменение продолжительности светового дня
 - 3) увеличение облачности
 - 4) изменение атмосферного давления
7. Отношения между синицами и гусеницами называют хищничеством, так как
 - 1) синицы и гусеницы обитают в одном лесу
 - 2) синицы и гусеницы питаются сходной пищей
 - 3) синицы поедают гусениц
 - 4) гусеницы паразитируют на синицах
8. Отношения между белками и дятлами называют конкуренцией, так как

- 1) белки поедают дятлов
 - 2) дятлы нападают на белок
 - 3) у них сходные болезни
 - 4) они питаются сходной пищей
9. Как называют тип взаимоотношений между белым грибом и дубом?
- 1) паразитизм
 - 2) симбиоз
 - 3) хищничество
 - 4) конкуренция
14. Как называют тип взаимоотношений между собакой и пастбищным клещом?
- 1) конкуренция
 - 2) симбиоз
 - 3) хищничество
 - 4) паразитизм
15. . Почему консументы не могут существовать без продуцентов?
- 1) не способны без них размножаться
 - 2) консументы — более молодая в эволюционном плане группа
 - 3) продуценты — основной источник минеральных веществ
 - 4) не способны синтезировать органические вещества из неорганических
16. Почему при переходе от одного звена пищевой цепи к другому теряется около 90% энергии?
- 1) энергия не передается от растений к животным
 - 2) энергия освобождается в процессе фотосинтеза
 - 3) основная часть остается в телах растений
 - 4) энергия расходуется на процессы жизнедеятельности и рассеивается в окружающей среде
7. Почему Черное море считают устойчивой экосистемой?
- 1) расположено в теплом климате
 - 2) обитает большое число видов
 - 3) преобладает несколько видов с высокой численностью
 - 4) характерно небольшое число пищевых цепей
18. О проявлении саморегуляции в экосистеме свидетельствует
- 1) увеличение численности сов при увеличении численности мышей
 - 2) смена экосистем вследствие изменения климата
 - 3) быстрое размножение многих видов
 - 4) исчезновение многих видов в результате деятельности человека
19. Почему в агроэкосистеме пшеничного поля в отличие от экосистемы заливного луга незамкнутый круговорот веществ?
- 1) в агроэкосистеме отсутствуют редуценты
 - 2) в ней не используется солнечная энергия
 - 3) образуется мало органических веществ
 - 4) нарушается перенос веществ в цепях питания
20. Как изменяется биомасса водорослей в водах Мирового океана с глубиной?
- 1) сначала увеличивается, потом уменьшается
 - 2) остается неизменной
 - 3) увеличивается
 - 4) уменьшается
21. Парниковый эффект может способствовать бурному развитию растений в биосфере, так как он ведет
- 1) к накоплению в атмосфере кислорода
 - 2) к увеличению прозрачности атмосферы
 - 3) к увеличению плотности атмосферы
 - 4) к накоплению в атмосфере углекислого газа

22. Организмы продуценты, консументы, редуценты - основные структурные компоненты
- 1) биогеоценоза
 - 2) вида
 - 3) популяции
 - 4) биосферы

Темы 17-18. Биосфера – глобальная экосистема. Биосфера и человек.

Комплект заданий для тестирования

1. Оболочка земли, населённая живыми организмами и преобразованная ими
 - А. атмосфера.
 - В. Литосфера.
 - Б. биосфера.
 - Г. гидросфера
2. Верхняя граница биосферы проходит в атмосфере на высоте около 20 км, так как там
 - А. мало кислорода.
 - В. Низкая температура воздуха.
 - Б. мало света.
 - Г. размещается озоновый слой
3. Учение о биосфере разработал
 - А. В.В. Вернадский.
 - В. Ч. Дарвин.
 - Б. Ж.Б. Ламарк.
 - Г. К. Линней.
4. Масса, приходящаяся на единицу площади или объёма, -
 - А. плотность популяции.
 - В. Видовое разнообразие
 - Б. биомасса.
5. Наибольшая концентрация живого вещества наблюдается
 - А. в верхних слоях атмосферы.
 - Г. на стыке атмосферы, гидросферы и литосферы.
 - Б. в глубине океанов.
 - В. На глубине 1 км. в литосфере
6. В океанах с глубиной биомасса уменьшается, так как там
 - А. мало кислорода
 - В. Мало света
 - Б. низкая температура.
 - Г. нет почвы.
7. В биосфере
 - А. биомасса растений во много раз превышает биомассу животных
 - Б. биомасса животных во много раз превышает биомассу растений
 - В. Биомасса растений равна биомассе животных
8. Биомасса суши, почвы и океана
 - А. уменьшается от полюсов к экватору
 - В. Увеличивается от экватора к полюсу.
 - Б. увеличивается от полюсов к экватору.
9. Биологический круговорот – непрерывное превращение веществ между
 - А. растениями и животными
 - Б. растениями и микроорганизмами
 - В. Почвой, растениями, животными и микроорганизмами.
10. Роль грибов и бактерий в круговороте веществ состоит в том, что они являются
 - А. производителями органического вещества
 - Б. потребителями органического вещества
 - В. Разрушителями органического вещества
11. Роль растений в круговороте веществ состоит в том, что они являются
 - А. потребителями органического вещества
 - Б. производителями органического вещества
 - В. Разрушителями органического вещества
12. Роль животных в круговороте вещества состоит в том, что они являются
 - А. истребителями органического вещества
 - Б. производителями органического вещества

В. Разрушителями органического вещества.

13. Способность организмов поглощать один газ и выделять другой в ходе фотосинтеза и дыхания- это функция живого

А. концентрационная

В. окислительно – восстановительная

Б. газовая

Г. биохимическая

14. Способность организмов поглощать и накапливать в теле химические элементы – это функция живого вещества

А. концентрационная

В. окислительно – восстановительная

Б. газовая

Г. биохимическая

15. Способность организмов окислять и восстанавливать различные вещества – это функция

А. концентрационная

В. окислительно – восстановительная

Б. газовая

Г. биохимическая

16. Функция живого вещества, связанная со сложными превращениями различных веществ в процессе питания, дыхания, размножения, разрушения после смерти, - это функция

А. концентрационная

Б. газовая

В. окислительно – восстановительная

Г. биохимическая

Тема 19. Бионика как одно из направлений биологии и кибернетики
Темы индивидуальных проектов

1. Патенты живой природы.
2. Архитектурная бионика.
3. Нейробионика.
4. Техническая бионика.
5. Бионика как связь природы и техники.
6. Бионика в дизайне.
7. Бионика и кибернетика.
8. Взаимосвязь бионики и физики.
9. Взаимосвязь бионики и химии.
10. Взаимосвязь бионики с инженерными науками.
11. Взаимосвязь бионики и морским делом.
12. Взаимосвязь бионики и навигацией.
13. Взаимосвязь бионики и связью.
14. Бионика – технический взгляд на природу.
15. Исследования по моделированию различных биологических организмов.

**Учебная дисциплина:
ОУП.09. История**

Разработчик:

Керимов Кирилл Артурович, преподаватель СПО
кафедры истории и историко-культурного наследия

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.09 История

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать: основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;</p> <ul style="list-style-type: none"> • периодизацию всемирной и отечественной истории; • современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; • историческую обусловленность современных общественных процессов; • особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе; <p>Уметь: проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;</p> <ul style="list-style-type: none"> • критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); • анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); 		<p>Темы рефератов, докладов</p> <p>Вопросы для зачета с оценкой (собеседования)</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Темы контрольных работ</p> <p>Темы презентаций</p> <p>Темы индивидуальных проектов</p>

<ul style="list-style-type: none"> • различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; • устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; • участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; • представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; • использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; • соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения; • осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России. 		
--	--	--

--	--	--

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.09 История

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой. Зачет с оценкой проводится в виде *собеседования по вопросам*.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Пути и методы познания истории
2. У истоков рода человеческого
3. Государства Древнего Востока
4. Культура стран Древнего Востока
5. Цивилизация Древней Греции
6. Древнеримская цивилизация
7. Культурно-религиозное наследие античной цивилизации
8. Европа в эпоху раннего Средневековья
9. Рождение исламской цивилизации
10. Славяне в раннем Средневековье
11. Образование Древнерусского государства
12. Расцвет Древней Руси. Социально-экономическое развитие.
13. Политическая раздробленность Руси
14. Культура Руси X - начала XIII вв. Зарождение русской цивилизации
15. Католический мир на подъеме.
16. Государства Азии в период европейского Средневековья. Падение Византии
17. Монгольское нашествие на Русь
18. Русь между Востоком и Западом. Политика Александра Невского
19. Западная Европа в XIV-XV вв.
20. Европейская культура, наука и техника в Средние века
21. Мир за пределами Европы в Средние века
22. Возвышение новых русских земель вокруг Москвы
23. Эпоха Куликовской битвы. Междоусобная война на Руси
24. Западная Европа в XVI в.: новый этап развития
25. Тридцатилетняя война
26. Образование русского централизованного государства
27. Правление Ивана Грозного
28. Культура и быт России в XIV-XVI вв.
29. Смутное время на Руси
30. Россия при первых Романовых. Экономическое и общественное развитие в XVII в.
31. Россия накануне преобразований
32. Культура и быт России в XVII в.
33. Промышленный переворот в Англии и его последствия
34. Эпоха Просвещения и просвещенный абсолютизм
35. Государства Азии в XVII-XVIII вв.
36. Россия при Петре I
37. Россия в период дворцовых переворотов
38. Расцвет дворянской империи при Екатерине II. Внешняя политика.
39. Культура и быт России в XVIII в.
40. Война за независимость в Северной Америке
41. Великая французская революция и её последствия для Европы
42. Европа и наполеоновские войны
43. Россия в начале XIX в. Отечественная война 1812 г.

44. Россия и Священный союз. Тайные общества
45. Реакция и революции в Европе 1820-1840-х гг.
46. Страны Западного полушария в XIX в. Гражданская война в США
47. Колониализм и кризис «традиционного общества» в странах Востока
48. Россия при Николае I. Крымская война
49. Воссоединение Италии и объединение Германии
50. Россия в эпоху реформ Александра II
51. Правление Александра III
52. Общественно-политическое развитие стран Запада во второй половине XIX в.
53. Власть и оппозиция в России середины-конца XIX в.
54. Культура в XVIII-XIX вв.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.09 История

1. Вопросы для собеседования

1. Что такое антропогенез?
2. Каковы достижения людей эпохи палеолита?
3. Что такое неолитическая революция? Где и почему она началась?
4. Сравните соседскую общину с родовой.
5. Как происходило зарождение государственности?
6. В чём состоял особый путь развития древнегреческой цивилизации?
7. Сравните устройство власти в Афинах и Спарте.
8. Расскажите о важнейших событиях ранней истории Древнего Рима.
9. Почему произошёл переход от республики к империи?
10. В чём состоят особенности религий Древнего мира?
11. Расскажите об условиях жизни восточных славян, их занятиях.
12. Каково было значение введения христианства на Руси?
13. Опишите социальную структуру древнерусского общества.
14. Назовите причины и последствия феодальной раздробленности на Руси.
15. В чём состояли особенности развития древнерусской культуры?
16. Расскажите о нашествии на Русь хана Батыя.
17. В чём состояли причины объединения русских земель?
18. Как Русь освободилась от ордынского ига?
19. Охарактеризуйте внешнюю политику Ивана Грозного.
20. Расскажите о причинах, сути и последствиях Смутного времени.
11. Как происходило возрождение экономики России после Смутного времени?
12. Что такое абсолютизм? Каковы причины его складывания в России?
13. Расскажите об освоении Сибири русскими людьми.
14. Каковы достижения русской культуры конца XIII- начале XVI веков?
15. В чём состояли особенности развития русской культуры в XVII веке?
16. В чём состояли причины Великих географических открытий?
17. Какие изобретения были внедрены в производство в начале Нового времени?
18. Кратко охарактеризуйте крупнейших мыслителей эпохи Возрождения.
19. Каковы причины и значение революции во Франции?
20. В результате каких событий были образованы США?
21. Расскажите о реформах проведённых Петром Великим.
22. Опишите причины, ход и итоги Северной войны.
23. Охарактеризуйте эпоху дворцовых переворотов.

24. Какие реформы были проведены в царствование Екатерины II?
25. В каких сферах науки творили русские учёные XVIII века?
26. Какое влияние оказал промышленный переворот на развитие европейских стран?
27. Какие перемены происходили в экономике западных стран во второй половине XIX века?
28. В чём состояла суть социалистических учений?
29. Какие течения существовали в западноевропейской литературе XIX века?
30. Какие крупнейшие научные открытия были сделаны в XIX веке?
31. В чём состояли причины победы России в войне 1812 года?
32. Какие реформы были осуществлены в царствование Николая I?
33. Охарактеризуйте реформу по отмене крепостного права.
34. Каковы причины, ход и итоги русско-турецкой войны 1877-1878 годов?
35. Каковы достижения российской культуры в XIX веке?

Комплект заданий для тестирования
Тест № 1. «Мир Античности».

1. Началом Античности историки считают:
 - а) рубеж IV-III тыс. до н.э.
 - б) рубеж III-II тыс. до н.э.
 - в) середину II тыс. до н.э.
 - г) начало I тыс. до н.э.
2. Древнейший очаг греческой цивилизации:
 - а) Афины
 - б) Спарта
 - в) Иония
 - г) Крит
3. Гражданин греческого полиса имел право:
 - а) заниматься ремеслом и торговлей
 - б) продать своего сына в рабство
 - в) участвовать в управлении государством
 - г) отказаться от участия в военном походе
 - д) защищать свой полис от врага
4. «Грандиозный интеллектуальный прорыв» VI в. до н.э. в Древней Греции был связан с:
 - а) появлением монотеистической религии
 - б) рождением философии
 - в) созданием древнегреческого эпоса
 - г) открытием шарообразности Земли
5. Для греческой религии и мифологии были характерны:
 - а) систематизированный характер мифологии
 - б) единобожие
 - в) оформление единого греческого пантеона
 - г) отсутствие храмов и культа
 - д) существование в каждом полисе своего пантеона богов
6. Установите соответствие между периодом в истории Античности и произведениями искусства
 - 1) классическая Греция
 - 2) эллинизм
 - 3) императорский Рим

- а) Пергамский алтарь
- б) Пантеон
- в) зиккурат Этеменанки
- г) статуя Зевса в Олимпии

7. Установите соответствие между событием и датой:

- 1) начало завоеваний Александра Македонского
- 2) установление республики в Риме
- 3) падение Западной Римской империи

- а) 753 г. до н.э.
- б) 509 г. до н.э.
- в) 336 г. до н.э.
- г) 395 г. н.э.
- д) 476 г. н.э.

8. Юлий Цезарь:

- а) впервые установил бессрочную диктатуру в Риме
- б) стал римским императором
- в) являлся одним из древнеримских царей
- г) был избран афинским стратегом

9. Режим власти в Риме, при котором император был провозглашен «богом и господином», получил название _____

10. Полагал, что реальность составляют идеи, находящиеся вне конкретных вещей и явлений, древнегреческий философ

- а) Гераклит
- б) Сократ
- в) Платон
- г) Аристотель

11. Характерные черты Спарты

- а) военизированное государство
- б) демократическое политическое устройство
- в) высшая власть принадлежит народному собранию
- г) полис олигархического типа
- д) прямая демократия
- е) контроль власти над жизнью граждан

12. В римском праве было(а) сформулировано(а)

- а) право на свободу слова
- б) идея божественной власти императора
- в) презумпция невиновности
- г) обоснование обязательности рабства

13. Дайте определение понятиям

- а) Античность
- б) полис

Ключи

1 – а; 2 – г; 3 – в; 4 – б; 5 – в; 6 – 1г, 2а, 3б; 7 – 1в; 2б; 3д; 8 – а; 9 – доминат; 10 – а; 11 – а, г; 12 – б, в.

Тест № 2. «Эпоха Средневековья».

1. Итоги развития Европы в средние века:

- а) возникновение суда присяжных
- б) отказ от христианства

- в) складывание европейской общности
 - г) упадок строительства и городов
 - д) утверждение авторитарного типа правления в большинстве государств
2. Средневековая европейская цивилизация была преимущественно:
- а) промышленной
 - б) ремесленной
 - в) мелкотоварной
 - г) аграрной
3. В основе крестовых походов лежала идея:
- а) защиты христианского мира от неверных
 - б) уничтожения всех иноверцев
 - в) захвата всего мира
 - г) объединения мира в единое государство
4. Начиная с XII в., в Европе формируются государства, в которых:
- а) укрепилась политическая раздробленность
 - б) власть короля ограничивалась сословным представительством
 - в) власть короля была абсолютной
 - г) была упразднена монархия
5. Особенность, определившая развитие Византии в Средние века:
- а) ее связи с Древним Римом оборвались еще в Античности
 - б) в ней была слаба роль церкви
 - в) она была прямой наследницей Древнего Рима
 - г) она была полностью разгромлена варварами
6. Установите соответствие между событием и датой:
- 1) изгнание арабов из Испании, окончание Реконкисты
 - 2) раскол христианской церкви на западную и восточную
 - 3) захват Константинополя турками, падение Византии
- а) 1054 г
 - б) 1204 г.
 - в) 1453 г.
 - г) 1492 г.
7. Шиизм — это течение в исламе, представители которого:
- а) считают халифов, правивших после Мухаммеда, святыми
 - б) почитают Коран и дополнения к нему
 - в) почитают только Коран
 - г) призывают к активным завоеваниям
8. Стабильность жизни индийцев при всех политических переменах обеспечивалась:
- а) наличием сильного государства
 - б) благоприятными природными условиями
 - в) деспотической властью
 - г) существованием общины
9. Император в Японии:
- а) был фигурой ритуальной, олицетворявшей страну
 - б) являлся носителем реальной высшей власти
 - в) командовал армией
 - г) обладал властью только в столице
10. Особое значение в мусульманской культуре имело искусство:
- а) миниатюры
 - б) скульптуры
 - в) каллиграфии

- г) иконописи
11. Предпосылки Возрождения:
- а) географические открытия, расширение кругозора людей
 - б) рост светских настроений среди горожан
 - в) усиление роли церкви в жизни общества
 - г) распространение аскетической морали
 - д) пробуждение личной инициативы
 - е) сохранение в Италии памятников античной культуры
12. Установите соответствие между деятелем Возрождения и его вкладом в искусство:
- 1) Франческо Петрарка
 - 2) Питер Брейгель Старший
 - 3) Леонардо да Винчи
- а) изобретатель техники масляной живописи
 - б) основоположник пейзажа как жанра живописи
 - в) родоначальник гуманизма
 - г) автор фрески «Тайная вечеря»
13. Особенности византийского феодализма
- а) получение земли феодалами в собственность
 - б) отсутствие крупных городов
 - в) император — верховный собственник земли
 - г) существование системы титулов, передаваемых по наследству
 - д) отсутствие иерархической сеньориально-феодальной системы
14. Одна из особенностей развития Китая в Средние века
- а) мобильность членов общества, возможность менять свой социальный статус
 - б) отказ от традиционных устоев существования общества
 - в) жесткая и дифференцированная административно-бюрократическая система
 - г) отказ от идеи сильного государства
15. Дайте определение понятиям
- а) феодализм
 - б) гуманизм

Ключи

1 – в; 2 – б; 3 – а; 4 – б; 5 – в; 6 – 1б, 2а, 3г; 7 – г; 8 – г; 9 – б; 10 – в; 11 – а,е; 12 – 1в, 2б, 3г; 13 – в; 14 – в.

Тексты проверочных работ.

Тест № 1. «Древнерусское государство».

При выполнении заданий А1–А20 из четырёх предложенных вариантов выберите один верный.

А1. Как называлась первая русская летопись?

- 1) «Слово о полку Игореве»
- 2) «Повесть временных лет» Нестора
- 3) «Поучение детям» Владимира Мономаха
- 4) «Слово о законе и благодати»

А2. Древнерусское государство образовалось в

- 1) 182 г.
- 2) 828 г.
- 3) 882 г.
- 4) 988 г.

А3. После походов какого князя прекратила свое существование Хазария, как сильное государство?

- 1) Игорь
- 2) Святослав
- 3) Владимир
- 4) Ярослав

А4. Христианство на Руси было принято: 1) 955 г. 2) 988 г. 3) 1054 г. 4) 1223 г.

А5. При его правлении была введена система светового оповещения (огненный телеграф) для предупреждения опасности в южных границах Руси:

- 1) Владимир 2) Ярослав Мудрый 3) Владимир Мономах 4) Юрий Долгорукий

А6. В каком году впервые была упомянута Москва?

- 1) 1132 г. 2) 1147 г. 3) 1157 г. 4) 1212 г.

А7. Кто был первым московским князем?

- 1) Юрий Долгорукий 2) Даниил Александрович 3) Иван Калита 4) Дмитрий Донской

А8. Эпохой расцвета Древнерусского государства считается время правления:

- 1) княгини Ольги 2) князя Ярослава Мудрого
3) князя Владимира Святого 4) князя Святослава

А9. Когда началась и закончилась феодальная раздробленность на Руси?

- 1) конец X века-до XII века
2) конец XI века-до середины XIII века
3) начало XIII века-40-е годы XVI века
4) 30-е годы XII-конец XV века

А10. В период раздробленности Руси боярские республики существовали в:

- 1) Новгороде и Киеве 2) Новгороде и Владимире 3) Новгороде и Пскове 4) Новгороде и Москве

А11. Первый источник юридических норм назывался:

- 1) «Русская газета» 2) «Русская правда» 3) «Русский закон» 4) Русское слово»

А12. В каком году состоялся Любечский съезд князей?

- 1) 1054 г. 2) 1097 г. 3) 1111 г. 4) 1147 г.

А13. Какой князь завещал, чтоб впредь великим князем на Руси был старший в роду?

- 1) Ярослав Мудрый 2) Изяслав 3) Олег 4) Всеволод

А14. Такие люди, за денежный долг, отрабатывали господину часть своего времени, потому что заключили с ним договор, и попадали от него в зависимость:

- 1) холопы 2) смерды 3) закупы 4) рядовичи

А15. Каков был результат битв на реке Неве и Чудском озере?

- 1) Русь захватила все побережье Балтийского моря
2) было положено начало объединению русских земель
3) было остановлено наступление монголо-татар
4) было предотвращено распространение католицизма в русских землях

А16. Битва на реке Калке произошла: 1) 1223 г. 2) 1242 г. 3) 1380 г. 4) 1480 г.

А17. Какое из событий не относится к борьбе Русского государства с монголо-татарами?

- 1) битва на реке Калке 2) Ледовое побоище 3) Куликовская битва 4) Стояние на реке Угра

А18. Куликовское сражение произошло в: 1) 1223 г. 2) 1237 г. 3) 1380 г. 4) 1480 г.

А19. Укажите, какое из перечисленных литературных произведений посвящено описанию события, относящегося к XIV в.

- 1) «Сказание о Мамаевом побоище» 2) «Повесть о разорении Рязани Батыем»
3) «Хождение за три моря» 4) «Слово о полку Игореве»

А20. Разорение Москвы ханом Тохтамышем произошло в княжение

- 1) Александра Невского 2) Дмитрия Донского
3) Ивана Калиты 4) Василия III

Вариант 2.

1. К восточным славянам относятся племена:

- А. хазары, печенеги, половцы
Б. поляне, древляне, дреговичи

- Выберите правильный вариант ответа среди предложенных.

Участники Куликовской битвы:

- | | |
|-------------|-------------|
| А. Пересвет | Г. Челубей |
| Б. Ягайло | Д. Тохтамыш |
| В. Мамай | Е. Ахмат |
| 1. А Б Д | 3. Б В Г |
| 2. Б В Е | 4. А В Г |

17. В результате монгольского нашествия на Русь:

- А. большинство городов было сожжено
Б. запустели пахотные земли
В. установлен военно-политический союз с Ордой
Г. погибли большинство князей и воевод
Д. большинство земель не пострадало
- | | |
|----------|----------|
| 1. А Б Г | 3. В Г Д |
| 2. Б В Д | 4. А Г Д |

18. Установите соответствие между понятием и определением:

- | | |
|------------|--------------------------------------|
| 1. ярлык | А. монгольские сборщики дани |
| 2. полюдье | Б. грамота от хана на право княжения |
| 3. баскаки | В. господство ордынцев, угнетение |
| 4. иго | Г. сбор дани на Руси |

19. Соотнесите события и даты:

- | | |
|----------------------|------------|
| 1. Невская битва | А. 1223 г. |
| 2. Куликовская битва | Б. 1240 г. |
| 3. Ледовое побоище | В. 1380 г. |
| 4. Битва на р. Калка | Г. 1242 г. |

20. О каком событии написал поэт К. Симонов:

«Был первый натиск немцев страшен. В пехоту русскую углом, тремя рядами конных башен они вломились напролом...».

Ключ. Вариант 2.

- 1 – Б
2 – В
3 – А
4 – Б
5 – Г
6 – А
7 – В
8 – В
9 – Г
10 – В
11 – А
12 – А
13 – Б
14 – А
15 – Г
16 – 4
17 – 1
18 – 1-Б; 2-Г; 3-А; 4-В
19 - 1-Б; 2-В; 3-Г; 4-А
20 – Ледовое побоище

Вариант 3.

1. Первый свод письменных законов Древней Руси назывался:
А. Русская Правда В. Урок Ярославичам
Б. Судебник Г. Соборное Уложение
2. Обезд князем и его дружины своих владений с осени до весны:
А. полюдье В. повоз
Б. обход Г. ополчение
3. Русь приняла крещение в:
А. 860 г. В. 988 г.
Б. 980 г. Г. 996 г.
4. Прозвище Невский князь Александр Ярославович получил за:
А. проведение переписи населения в Новгороде
Б. поездку к хану Орды за ярлыком
В. победу над крестоносцами
Г. разгром шведского отряда
5. К восточным славянам относятся племена:
А. хазары, печенеги, половцы
Б. поляне, древляне, дреговичи
В. торки, ливы, пруссы
Г. мурома, ливы, мордва
6. Первая известная летопись на Руси:
А. «Слово о полку Игореве»
Б. «Поучение Владимира Мономаха»
В. «Повесть временных лет»
Г. «Повесть о разорении Рязани Батыем»
7. Куликовская битва произошла в:
А. 1240 г. В. 1480 г.
Б. 1380 г. Г. 1242 г.
8. Первый из русских городов, павший под ударом войска Батыя:
А. Москва В. Рязань
Б. Коломна Г. Новгород
9. С именем князя Ярослава Мудрого связано:
А. покорение Дунайской Болгарии
Б. крещение Руси
В. принятие Русской Правды
Г. объединение Киева и Новгорода
10. В 945 г. древлянами был убит князь:
А. Рюрик В. Игорь
Б. Олег Г. Святослав
11. Ордынские чиновники, которые собирали дань:
А. бесермены В. баскаки
Б. беки Г. эмиры
12. Князь, в правление которого Москва становится центром Русской православной церкви:
А. Иван Калита Б. Дмитрий Донской В. Александр Невский
13. Духовный лидер, от которого Дмитрий Иванович получил благословление накануне Куликовской битвы:
А. Сергей Радонежский В. митрополит Алексий
Б. митрополит Петр Г. патриарх Никон
14. Река, на берегу которой произошло стояние войска Ивана III и Ахмата:
А. Угра В. Дон
Б. Непрядва Г. Калка

15. Год принятия Судебника Ивана III:

- А. 1380 г. В. 1480 г.
Б. 1382 г. Г. 1497 г.

Выберите правильный вариант ответа среди предложенных.

16. Участники Куликовской битвы:

- А. Пересвет Г. Челубей
Б. Ягайло Д. Тохтамыш
В. Мамай Е. Ахмат

1. А Б Д 3. Б В Г
2. Б В Е 4. А В Г

17. В результате монгольского нашествия на Русь:

- А. большинство городов было сожжено
Б. запустели пахотные земли
В. установлен военно-политический союз с Ордой
Г. погибли большинство князей и воевод
Д. большинство земель не пострадало

1. А Б Г 3. В Г Д
2. Б В Д 4. А Г Д

18. Соотнесите события и даты:

1. Невская битва А. 1223 г.
2. Куликовская битва Б. 1240 г.
3. Ледовое побоище В. 1380 г.
4. Битва на р. Калка Г. 1242 г.

19. Установите соответствие между понятием и определением:

1. ярлык А. монгольские сборщики дани
2. полюдье Б. грамота от хана на право княжения
3. баскаки В. господство ордынцев, угнетение
4. иго Г. сбор дани на Руси

20. О каком событии написал поэт К. Симонов:

«Был первый натиск немцев страшен. В пехоту русскую углом, тремя рядами конных башен они вломились напролом...».

Ключ. Вариант 3.

- 1 – А
2 – А
3 – В
4 – Г
5 – Б
6 – В
7 – Б
8 – В
9 – В
10 – Б
11 – В
12 – А
13 – А
14 – А
15 – Г
16 – 4
17 – 1
18 ; 1-Б; 2-В; 3-Г; 4-А

19 – 1-Б; 2 –Г; 3 – А; 4 - В
20 – Ледовое побоище

Тест № 2. «Российское государство в XV-XVII вв.».

При выполнении заданий А1–А20 из четырёх предложенных вариантов выберите один верный.

- А1. Какое из названных событий произошло при великом князе Иване III?
1) был издан судебник 2) был созван первый Земский собор
3) появилось стрелецкое войско 4) Западная Сибирь вошла в состав Российского государства
- А2. Первым принял титул «Государя всея Руси»:
1) Василий Темный 2) Иван Грозный 3) Иван III 4) Семен Гордый
- А3. Герб с двуглавым орлом появился в качестве официального символа Российского государства при:
1) Иване III 2) Иване Красном 3) Василии Темном 4) Дмитрии Донском
- А4. Стояние на реке Угре произошло в:
1) 1410 г. 2) 1475 г. 3) 1433 г. 4) 1480 г.
- А5. Какое событие произошло во время правления Ивана III?
1) восстановление вечевых Порядков в Московском княжестве
2) вывоз вечевого колокола из Новгорода в Москву
3) написание свода законов «Русская Правда»
4) строительство сигнальных башен на рубежах княжества
- А6. Порядок замещения высших должностей в зависимости от знатности рода и важности должностей, занимаемых предками, называется:
1) тягло 2) кормления 3) полюдье 4) местничество
- А7. Что из названного относится к результатам похода князя Ивана III на Великий Новгород в 1478г.?
1) расширение полномочий новгородского веча
2) получение московским князем в свое распоряжение больших земельных владений
3) предоставление новгородскому купечеству особых льгот
4) передача большей части Новгородских земель княжеству Литовскому
- А8. В честь рождения Ивана Грозного в селе Коломенском был построен
1) Храм Вознесения 2) Храм Василия на Горке
3) Спасский собор 4) Покровский собор
- А9. Год венчания на царствование Ивана Грозного:
1) 1530г. 2) 1533г. 3) 1538г. 4) 1547г.
- А10. Введение Иваном Грозным опричнины привело к:
1) окончательному юридическому оформлению крепостного права
2) отмене местничества
3) отмене кормлений
4) укреплению личной власти царя
- А11. Год присоединения к России Казанского ханства:
1) 1514г. 2) 1552г. 3) 1556г. 4) 1558г.
- А12. Поход Ермака в Сибирь был организован на средства:
1) купцов-промышленников Строгановых 2) государственной казны
3) предпринимателей Демидовых 4) на собственные средства
- А13. Прочтите отрывок из сочинения историка и укажите, под каким названием вошло в историю правительство, о котором идёт речь.
«О начале правления Ивана можно даже сказать, что это была самодержавная монархия «с человеческим лицом», благодаря реформам правительства, возглавляемого Адашевым и Сильвестром. За десять лет своего пребывания у власти правительство это провело

столько реформ, сколько не знало никакого другого десятилетие в истории средневековой России. Правда, предпосылки реформаторской деятельности складывались ещё до выхода Адашева и Сильвестра на историческую сцену».

- 1) Совет Всея земли
- 2) Избранная Рада
- 3) Приказ тайных дел
- 4) Ближняя дума

A14. Прочтите отрывок из сочинения современного историка и укажите, когда произошли описанные события: «Воспользовавшись разложением опричного войска, крымский хан... прорвался к Москве и поджег город. Пожар перекинулся в Кремль, где спрятались множество москвичей. Почти все они задохнулись «от пожарного зною» в каменных соборах и палатах. Около двух месяцев город очищали от трупов. Не обошлось и на этот раз без измены»

- 1) 1558 г.
- 2) 1564 г.
- 3) 1571 г.
- 4) 1584 г.

A15. Что из названного относится к итогам Ливонской войны 1558–1583?

- 1) хозяйственное разорение северо-западных территорий Московского государства
- 2) присоединение к России Курляндии и Литвы
- 3) потеря Россией Новгорода и Пскова
- 4) получение Россией балтийского побережья от Выборга до Риги

A16. Прочтите отрывок из труда историка и укажите название территории, о присоединении которой к России идёт речь.

«Воины Кучума не умели воспользоваться изобретением пороха и в конце XVI века действовали единственно оружием времен Чингисовых. Каждый казак шел на толпу неприятелей, смертоносною пулею поражал одного, а страшным звуком пищади своей разгонял двадцать и тридцать. Так в первой битве на берегу Тобола, в урочище Бабасане, предводитель казаков, стоя в окопе, несколькими залпами остановил стремление десяти или более тысяч всадников Маметкуловых, которые неслись во весь дух потоптать его: он сам ударил на них и, довершив победу, открыл себе путь к устью Тобола».

- 1) Астраханское ханство
- 2) Приамурье
- 3) Восточная Сибирь
- 4) Западная Сибирь

A17. Мастер Дионисий работал над росписями:

- 1) Троице-Сергиева монастыря
- 2) Ферапонтова монастыря под Вологдой
- 3) Андроникова монастыря в Москве
- 4) Кирилло-Белозерского монастыря

A18. С какими событиями отечественной истории связаны даты 1497г., 1550 г.?

- 1) принятием Судебников
- 2) борьбой против ордынского владычества
- 3) опричниной Ивана Грозного
- 4) расширением территории Московской Руси

A19. Собор Василия Блаженного был построен в:

- 1) конце XVв.
- 2) середине XVI в.
- 3) концеXVI в.
- 4) начале XVII в.

A20. Прочтите отрывок из документа и укажите век:

«..Царь и великий князь Федор Иванович всея Руси указал.. Которые крестьяне из за бояр и из за дворян и из за приказных людей и из за детей боярских и из за всяких людей, из поместий и из вотчин, и из патриарховых и из митрополичьих и из владычных и из монастырских вотчин выбежали до нынешнего 106 году за 5 лет, и на тех беглых крестьян в их побеге.и на тех помещиков и вотчинников, за кем они выбежав живут, тем помещиком, из за кого они выбежали, и патриаршим и митрополичьим и владычным детям боярским и монастырских сел приказчиком и служкам давать суд и сыскивать накрепко всякими сыски, и по суду и по сыску тех беглых крестьян с женами и с детьми и со всеми животы возить назад, где кто жил.»

- 1) XV в.
- 2) XVI в.
- 3) XVII в.
- 4) XVIII в.

Тест № 3. «Смутное время в России».

При выполнении заданий А1–А20 из четырёх предложенных вариантов выберите один верный.

А1. Иностранное вмешательство во внутренние дела России в период Смутного времени осуществляли:

- 1) Дания, Норвегия 2) Речь Посполитая, Швеция
- 3) Англия, Швеция 4) Турция, Крымское ханство.

А2. Смутным временем в России называют:

- 1) конец XVI века 2) первую половину XVII века
- 3) начало XVI века 4) конец XVI – начало XVII веков

А3. К. Минин и Д. Пожарский прославились в русской истории как руководители:

- 1) крестьянского восстания 2) обороны Смоленска;
- 3) заговора бояр против Лжедмитрия I 4) ополчения, освободившего Москву от интервентов

А4. В период смутного времени «Тушинским вором» называли:

- 1) Ивана Хлопко 2) Григория Отрепьева 3) Лжедмитрия II 4) Прокопия Ляпунова

А5. Второе ополчение стало формироваться:

- 1) в Рязани 2) во Владимире 3) в Нижнем Новгороде 4) в Москве

А6. Династия Рюриковичей закончилась после смерти:

- 1) Ивана Грозного 2) Фёдора Ивановича 3) Бориса Годунова 4) Михаила Фёдоровича

А7. Первым царем, занявшим российский трон не по праву наследования, а в результате избрания на царство был:

- 1) Михаил Романов 2) Борис Годунов 3) Василий Шуйский, 4) Лжедмитрий I.

А8. В 1598 Борис Годунов занял московский престол на основании:

- 1) Завещания Фёдора Иоанновича 2) Решения царицы Ирины
- 3) Решения Боярской думы 4) Постановления Земского собора

А9. Какой из названных документов был принят позже других:

- 1) Указ об урочных летах, 2) Судебник Ивана IV,
- 3) Указ о заповедных летах, 4) Судебник Ивана III

А10. Лидер крестьянского движения 1603-1604:

- 1) Ляпунов П 2) Илейка Муромец 3) Хлопок Косолап 4) Заруцкий И.М

А11. О ком В.О. Ключевский сказал: «Он был только испечен в польской печке, а заквашен в Москве»:

- 1) о Фёдоре Романове 2) о Борисе Годунове
- 3) о Григории Отрепьеве 4) о королевиче Владиславе

А12. 1 июня 1605 года Москва присягнула:

- 1) Боярской думе 2) Семибоярщине 3) Шуйскому В.И 4) Лжедмитрию I

А13. Восстание 1606-1607 под руководством Болотникова И.И. было подавлено после:

- 1) Поражения у деревни Котлы 2) Сдачи Тулы 3) Отступления к Калуге 4) Осады Москвы

А14. В восстании И.И. Болотникова не приняли участия:

- 1) Стрельцы 2) Крестьяне 3) Казаки 4) Посадские люди

А15. Современниками были Болотников И.И. и:

- 1) Иван IV 2) Хмельницкий Б.М. 3) Шуйский В.И. 4) Разин С.Т.

А16. Прочтите отрывок из сочинения историка Н. И. Костомарова и определите пропущенную в тексте фамилию исторического деятеля, к которому относится данная характеристика. «Выбрали царем князя _____, уверившись, что прежний, убитый, названный Дмитрием, был не настоящий Дмитрий... Но народ был недоволен тем, что _____сел на трон неправильно: не вся земля через своих выбранных людей избрала его на царство, а прокричали его царем и посадили на престол благоприятели его и нахлебники в Москве»:

- 1) Михаил Романов 2) Борис Годунов 3) Алексей Михайлович 4) Василий Шуйский

A17. Прочтите отрывок из сочинения историка В. О. Ключевского и укажите, кому была открыта дорога к престолу после описываемого заговора. «Однако главная причина падения Лжедмитрия I была другая. На собрании заговорщиков накануне восстания бояре откровенно заявили, что признали Лжедмитрия только для того, чтобы избавиться от Годунова. Большим боярам нужно было создать самозванца, чтобы низложить Годунова, а потом низложить и самозванца, чтобы открыть дорогу к престолу одному из своей среды. Они так и сделали»:

- 1) Василию Шуйскому 2) Ивану Заруцкому 3) Прокопию Ляпунову 4) Лжедмитрию II

A18. В крестоцеловальной записи царя Василия Шуйского, данной при его вступлении на престол, содержалось обещание:

- 1) передать часть государственных земель в распоряжение церкви 2) не казнить без суда
3) осуществить крупные земельные пожалования дворянам 4) отменить государственные подати

A19. Значение «крестоцеловальной записи» Василия Шуйского заключалось:

- 1) в создании нового органа власти – Земского собора,
2) в обещании царя подданным соблюдать законность,
3) в введении нового принципа наследования престола,
4) в учреждении в России патриаршества.

A20. К 1606–1607 гг. относится:

- 1) правление Василия Шуйского 2) восстание под предводительством И.И. Болотникова
3) царствование Лжедмитрия I 4) деятельность Второго ополчения

Тест № 4. «Первые Романовы».

При выполнении заданий A1–A20 из четырёх предложенных вариантов выберите один верный.

A1. Что означало воцарение династии Романовых?

- 1) начало нового этапа гражданской войны 2) окончание Смутного времени
3) завершение феодальной раздробленности 4) начало боярского правления

A2. Понятие «раскол» в XVII–XVIII вв. означало деление населения на сторонников и противников:

- 1) реформ Избранной рады 2) отмены крепостного права
3) реформ патриарха Никона 4) расширения привилегий дворянства

A3. Протопоп Аввакум был:

- 1) одним из авторов церковной реформы 2) царским духовником
3) лидером противников церковной реформы 4) наставником царских детей.

A4. Соборное уложение 1649 г. сыграло решающую роль в:

- 1) становлении просвещенного абсолютизма 2) закреплении крестьян
3) установлении сословно-представительной системы 4) замене приказов коллегиями.

A5. Что из названного относится к итогам внешней политики Алексея Михайловича?

- 1) присоединение к России Северного Причерноморья
2) присоединение к России Западной Сибири
3) получение Россией выхода в Балтийское море
4) присоединение к России Левобережной Украины и Киева

A6. Что из перечисленного стало результатом реформ Никона в XVII в.?

- 1) ликвидация монастырского землевладения 2) изменение церковных обрядов
3) создание Святейшего Синода 4) учреждение патриаршества

А7. Какой век в истории России называли «бунташным веком»?

- 1) XVI в. 2) XVII в. 3) XVIII в. 4) XIX в.

А8. Прочитайте отрывок из летописи и ответьте на вопрос: Когда происходили эти события?

« В это время умножился разбой в земле русской, не только в пустынных местах проезда не было, а под Москвой разбой великий был. Царь Борис много раз посылал на них войска... но ничего не удавалось с ними сделать. Бояре же надумали послать на них воеводу с большой ратью... Они (войска) пошли и сошлись с (разбойниками) близ Москвы. Разбойники бились с ними не щадя голов своих, и воеводу Ивана Фёдоровича убили... и едва превозмогли окаянных, перебив многих из них... Хлопка едва живого взяли в плен, а другие бежали на Украину и там их поймали и перевешали».

- 1) 1602–1603гг. 2) 1606–1607гг. 3) 1608–1609гг. 4) 1611–1612г.

А9. Русский первопечатник:

- 1) Иван Фёдоров 2) Андрей Курбский 3) Иван Пересветов 4) Феодосий Косой

А10. Верховная власть стала двуглавой: царь и патриарх совместно правили страной. Это были:

- 1) Василий Шуйский и Гермоген 2) Михаил Фёдорович и Филарет
3) Борис Годунов и Иов 4) Алексей Михайлович и Никон

А11. Понятие «урочные лета» означало:

- 1) запрет на крестьянский переход в Юрьев день
2) ограничение на переход крестьян в Юрьев день
3) срок сыска и возвращения беглых крестьян
4) годы, когда помещик переводил крестьян на оброк

А12. Государство, в котором власть монарха сочетается с существованием органов, составленных из депутатов от дворян, духовенства и горожан, называется:

- 1) абсолютной монархией 2) конституционной монархией
3) сословно-представительной монархией 4) олигархией

А13. В Соборном уложении было зафиксировано:

- 1) была проведена реформа церковной обрядности
2) уничтожались последние уделы
3) ликвидировались «черные слободы»
4) сыск беглых крестьян становился бессрочным

А14. Соляной бунт произошел в:

- 1) 1648 г. 2) 1645 г. 3) 1653 г. 4) 1667 г.

А15. Андрусовское перемирие России с Польшей было заключено в:

- 1) 1667 г. 2) 1653 г. 3) 1681 г. 4) 1689 г.

А16. Один из сподвижников Степана Разина:

- 1) Василий Ус 2) Юрий Барятинский 3) Филипп Колычев 4) протопоп Аввакум

А17. Несмотря на подавление Медного бунта, правительство было вынуждено:

- 1) Разработать новый свод законов 2) Пойти на отмену медных денег
3) Отменить крепостное право 4) Освободить податное население от уплаты налогов

А18. Восстание Степана Разина произошло:

- 1) 1667–1677 г.г. 2) 1667–1670 г.г. 3) 1670–1671 г.г. 4) 1669–1671 г.г.

А19. Медный бунт произошёл в:

- 1) 1649 г. 2) 1665 г. 3) 1662 г. 4) 1670 г.

А20. Царь, получивший прозвище «Тишайший»:

- 1) Борис Годунов 2) Михаил Фёдорович
Б) Федор Борисович 4) Алексей Михайлович

Ответы к тестам.

	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8	A 9	A1 0	A1 1	A1 2	A1 3	A1 4	A1 5	A1 6	A1 7	A1 8	A1 9	A2 0
T 1	2	3	2	2	1	2	2	2	4	3	2	2	1	4	4	1	2	3	1	2
T 2	1	3	1	4	2	4	2	2	4	4	2	1	2	3	1	4	2	1	2	2
T 3	2	4	4	3	3	2	1	4	1	3	3	4	2	1	3	4	1	2	2	2
T 4	2	3	3	2	4	2	2	1	1	2	3	3	4	1	1	1	2	3	3	4

Тест № 5. «РОССИЯ В XVIII ВЕКЕ».

ВАРИАНТ I

- Какую битву Петр I назвал «матерью Полтавской баталии»?
 - сражение при Лесной
 - взятие Нарвы
 - взятие Хотенбурга
- Название «Жалованная грамота» связано с правлением
 - Петра I
 - Анны Иоанновны
 - Екатерины II
- Резкое ухудшение положения крестьян в начале XVIII века было вызвано
 - церковным расколом
 - изменением податной система
 - появлением медных денег
- Отставание России от европейских стран в конце XVIII века объяснялось
 - отсутствием у России выхода к морю
 - наличием огромной территории
 - наличием крепостного права
- Расположите события в хронологическом порядке
 - основание Санкт-Петербурга
 - учреждение Академии наук
 - введение нового летоисчисления
 - создание Сената
- Установите соответствие
 - Петр I
 - Анна Иоанновна
 - Елизавета Петровна

- 4) Екатерина II
А) учреждение Кабинета министров
Б) присоединение Аляски
В) политика меркантилизма
Г) взятие Берлина русскими войсками

7. О каком событии идет речь в документе:

«Крепость... столь укрепленная, столь обширная и которая казалась неприятелю непобедимую, взята страшным для него оружием российских штыков»

8. О ком идет речь в документе:

«Он был удостоен звания фельдмаршала, а позже стал генералиссимусом русской армии... Еще большего влияния он достиг после смерти Петра. Однако вскоре был арестован и сослан в Сибирь, где и умер»

9. Документ, подписанный Анной Иоанновной перед вступлением на престол, назывался

10. Каковы причины и значение Северной войны.

11. Назовите схожие черты в правлении Петра I и Екатерины II.

12-14. Прочитайте текст документа и ответьте на вопросы:

Манифест Пугачева

Тех, кто делом и горячим сердцем и честью верит мне, таких людей, конечно, я буду жаловать землями, водами, рыбными ловлями, покосами, пашнями, лесом, порохом, деньгами, свинцом, хлебом, солью и прочим. Кто не повинуется и противится: бояр, генералов, майор, капитан и иные – голову рубить, имения взять. Стойте против них, голову рубите, если есть имущество, привезти царю: обоз, лошади и разное оружие доставьте царю, другие пожитки раздайте армейским людям. В одно время они вас объедали, лишали моих рабов воли и свободы, сейчас вы их рубите, но если не подчиняются. Кто повинуется, тот не противник – того не трогайте. Кто признает меня, кто нашел прямой путь ко мне, - пусть несет воинскую службу. Противников же казнить буду.

Что обещал Пугачев своим сторонникам?

Какие меры он предлагал в отношении дворянства?

Всех ли дворян он рассматривал как противников?

ВАРИАНТ II

1. В середине XVIII века Россия принимала участие в войне, вошедшей в историю как

- А) Семилетняя
Б) Северная
В) Отечественная

2. Ассамблеи появились в России в царствование

- А) Петра I
Б) Екатерины II
В) Елизаветы Петровны

3. К каким результатам для России привела внешняя политика Екатерины II

- А) присоединение Сибири
Б) присоединение Северного Причерноморья
В) присоединение Средней Азии

4. В первую очередь Петр I преобразовал
- А) мануфактуры
 - Б) армию и флот
 - В) приказную систему
5. Расположите события в хронологическом порядке
- А) присоединение Крыма
 - Б) третий раздел Речи Посполитой
 - В) создание Уложенной комиссии
 - Г) открытие Московского университета
6. Установите соответствие
- 1) Петр I
 - 2) Анна Иоанновна
 - 3) Елизавета Петровна
 - 4) Екатерина II
- А) освобождение дворян от телесных наказаний
 - Б) предоставление помещикам права ссылать крепостных на каторгу
 - В) ликвидация Верховного тайного совета
 - Г) учреждение губерний
7. О каком событии идет речь в документе:
«Король же, когда кровь текла у него из недавно раненной ноги, чуть-чуть не попал в руки неприятеля»
8. О ком идет речь в документе:
«Он был удостоен высшего воинского звания – генералиссимус. Его полководческий талант был признан во всей Европе. Суть своей тактики он описал в книге «Искусство побеждать»
9. Органами городского управления в 1720 году стали _____
10. Каковы причины и значение крестьянской войны под предводительством Пугачева?
11. Назовите различные черты в правлении Петра I и Екатерины II.
- 12-14. Прочитайте текст документа и ответьте на вопросы:
- Рабочая неделя Петра I
- Понедельник, вторник, среда, четверг – делать Устав Адмиралтейский.
- Пятница – в Сенат, субботнее утро – история о войне, воскресное утро – чужестранные дела. А когда река станет, тогда, ежели много дел будет, четверг прибавить к сенатским делам.
- Писано в 31 день октября 1721 года.
- Составьте рассказ о рабочей неделе Петра I.
- Какие, на ваш взгляд, стороны государственной деятельности не оказались включены в этот распорядок?
- Чем вы можете объяснить первостепенный интерес Петра к вопросам кораблестроения?

ОТВЕТЫ

ВАРИАНТ I

- 1. А
- 2. В
- 3. Б
- 4. В

5. ВАГБ

6. 1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

7. Взятие Измаила

8. Меншиков

9. «Кондиции»

10. Причины Северной войны:

- Стремление России вернуть ранее захваченные Швецией территории в Прибалтике.
- Борьба за выход в Балтийское море.
- Петр I нашел союзников в Европе для войны со Швецией.

(возможны другие варианты ответа)

Значение Северной войны:

- Россия расширила свои территории.
- Россия получила выход в Балтийское море.
- Выросло влияние России в европейской политике.

(возможны другие варианты ответа)

11. Схожие черты в правлении Петр I и Екатерины II

- Стремление к укреплению абсолютной монархической власти.
- Борьба за присоединение новых территорий.
- Стремление поднять престиж России в Европе.

(возможны другие варианты ответа)

12-14.

1) «...жаловать землями, водами, рыбными ловлями, покосами, пашнями, лесом, порохом, деньгами, свинцом, хлебом, солью и прочим».

2) «...голову рубить, имения взять,... если есть имущество, привезти царю: обоз, лошади и разное оружие доставьте царю, другие пожитки раздайте армейским людям».

3) Нет, ни всех. «Кто признает меня, кто нашел прямой путь ко мне, - пусть несет воинскую службу. Противников же казнить буду».

(возможна другая формулировка ответов)

ОТВЕТЫ

ВАРИАНТ II

1. А

2. А

3. Б

4. Б

5. ГВАБ

6. 1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

7. Полтавская битва.

8. Суворов.

9. Магистраты

10. Причины крестьянской войны:

- Произвол помещиков в отношении крестьян.
- Тяжелое положение работных людей.
- Ущемление прав нерусских народов.

(возможны другие варианты ответа)

Значение крестьянской войны:

- Самое крупное народное выступление в истории нашей страны.
- Впервые выдвинуты идеи борьбы с крепостничеством.
- После восстания были несколько улучшены условия жизни работных людей.

(возможны другие варианты ответа)

11. Различные черты в правлении Петр I и Екатерины II:

- Петр I опирался на дворян как на служилое сословие, Екатерина II освободила дворян от обязательной службы.
- Петр I утверждал в России абсолютную монархию, Екатерина II была сторонницей просвещенного абсолютизма.
- Петр I сосредоточил усилия на борьбе за балтийское побережье, Екатерина II - за черноморское.

(возможны другие варианты ответа)

12-14.

1) Рабочая неделя Петр I была напряженной и наполненной важными делами. Большую часть времени царь посвящал организации деятельности военно-морского флота («делать Устав Адмиралтейский»). В пятницу он занимался государственными делами в Сенате. В субботу изучал военное искусство прошлого («история о войне»). Воскресенье посвящал делам международным («чужестранные дела»).

2) - Ничего не говорится в документе о приеме челобитных и просителей.

- Мало интересовали Петра дела церкви.

- Петр I не занимался «крестьянским вопросом».

3) - До Петра I Россия не имела военного флота.

- Без кораблей невозможно было отстоять балтийское побережье.

- Флот нужен был для развития торговли с Европой.

(возможна другая формулировка ответов)

Тест № 6. «Россия в XIX веке».

Вариант 1.

1. В каком году была проведена в России министерская реформа?

- 1) 1802 г. 2) 1814 г. 3) 1841 г. 4) 1864 г.

2. Кто из перечисленных ниже государственных деятелей связан с царствованием Александра I?

А) А.Аракчеев

Г) М.Сперанский

Б) Н.Милютин

Д) Н.Новосельцев

В) Ю.Самарин

Е) А.Горчаков

Укажите верный ответ:

- 1) АБВ 2) АГД 3) БВЕ 4) ГЕД

3. С правлением какого монарха связан термин «Негласный комитет»?

Николая I

3) Александра II

Александра I

4) Павла I

20. Одной из особенностей промышленного развития России в пореформенные годы было:

широкое привлечение в экономику иностранного капитала

низкие темпы развития

невмешательство государства в экономику

начало промышленного переворота

20. Прочтите отрывок из письма декабриста Г.Е.Батенькова и назовите имя государственного деятеля, о котором идёт речь.

«Граф имел обширную и непреклонную волю...

Деятель он был неутомимый, и хотя главное его предприятие – военные поселения – общим мнением не одобрялись и были причиною неумолимого на него негодования, однако же он несмотря ни на что и мерами слишком крутыми дал ему обширное развитие».

18. Какое из названных событий Отечественной войны 1812г. произошло позже других?

- 1) Смоленское сражение
- 2) совет в Филях
- 3) Бородинское сражение
- 4) Тарутинский марш-манёвр

19. Какие из перечисленных событий относятся к Отечественной войне 1812г.?

- А) штурм Измаила
- Б) бои за Малоярославец
- В) Тильзитский мир
- Г) пожар Москвы
- Д) сражение под Аустерлицем
- Е) совет в Филях

Укажите верный ответ:

- 1) БГЕ 3) ГАД
- 2) АДВ 4) ВДЕ

20. Прочтите отрывок из сочинения А.Н. Сахарова и укажите имя императора, о котором идёт речь.

«В соответствии со своей концепцией войны против тирана, но не против нации, он приказал освободить всех французских пленных и жестоко карать русских солдат и офицеров за случаи мародёрства. И он сам, и русские генералы проявляли большой такт к поверженному противнику, бережно отнеслись к захваченному ими Парижу, к его архитектурным ценностям и святыням. Позднее он предпринял ряд шагов, облегчавших положение побеждённой Франции. И к самому Наполеону после его свержения более не питал личной вражды. Напротив, он проявлял к нему великую душу».

- 1) Павел I 3) Александр II
- 2) Александр I 4) Николай I

ОТВЕТЫ

1 – 1	11 – 2
2 – 2	12 – 1
3 – 2	13 – 3
4 – 1	14 – 3
5 – 2	15 – 1
6 – 4	16 – 2
7 – 1	17 – 2
8 – 4	18 – 4
9 – 3	19 – 1
10 – 1	20 – 2

Вариант 2.

1. Временнообязанные крестьяне должны были

- А) платить оброк или отбывать барщину в пользу своего бывшего владельца
- Б) бесплатно трудиться на государство 2 раза в неделю
- В) принимать участие в общественных работах в своем уезде

2. Что предписывал циркуляр о «кухаркиных детях»

- А) запрещал принимать в гимназии детей низших социальных слоев
- Б) открывать специальные школы для детей низкооплачиваемых рабочих
- В) разрешал фабрикантам нанимать на работу детей с 6-летнего возраста

3. Что такое отрезки

- А) земля, которой наделялись крестьяне по реформе 1861 г.
- Б) земля, которую отрезали у помещиков в пользу крестьян

- В) часть крестьянского надела, оказавшаяся «лишней» по сравнению с установленной в 1861 г. нормой
4. Кто такой мировой посредник
- А) представитель помещиков, участвующий в разработке крестьянской реформы
Б) представитель крестьянской общины, участвующий в разрешении споров
В) лицо, составлявшее уставную грамоту, разрешавший споры между помещиком и крестьянами
5. Земские учреждения создавались
- А) в губерниях и уездах Б) только в уездах В) только в волостях
6. Земства должны были
- А) осуществлять политическую власть на местах Б) контролировать деятельность государственных чиновников
В) заниматься вопросами местного самоуправления, благоустройства, медицины, образования
7. Как называлась одна из первых рабочих организаций, возникших в 1878 году в Петербурге
- А) «Северный союз русских рабочих» Б) «Союз спасения»
В) «Освобождение труда»
8. В период проведения реформ «сверху» консерваторы считали своими главными задачами
- А) сорвать любыми способами проведения реформ
Б) скорректировать реформы в интересах помещиков
В) сотрудничать с представителями радикального направления
9. Во время какого крестьян императора было отменено временнообязанное состояние помещичьих
- А) Александра II Б) Александра III В) Николая II
10. Основными политическими требованиями «Земли и воли» было
- А) установление конституционной монархии Б) созыв Земского собора
В) установление демократической республики
11. Руководителя «Земли и воли» считали, что массовые крестьянские выступления произойдут в 1863 году, так как в этом году
- А) истек срок подписания Уставных грамот между помещиками и крестьянами
Б) вводилось временнообязанное состояние крестьян
В) намечалось убийство Александра II
12. В 1866 г. Д. Каракозов совершил в Петербурге покушение на Александра II. К какой организации принадлежал Каракозов?
- А) к кружку Ишутина Б) к организации «Земля и воля» В) к «Северному союзу русских рабочих»
13. Когда народники предприняли «хождение в народ»
- А) 1861 Б) 1874 В) 1881
14. Какой активный участник народнического движения высказывал идею замены революционным путем государства на свободные автономные общества
- А) П. Ткачев Б) П. Лавров В) М. Бакунин
15. Усиление революционного движения после реформы 1861 года было обусловлено
- А) ослаблением политического режима в пореформенной России
Б) умеренностью реформ и непоследовательностью властей при их проведении
В) устранением сословных перегородок
16. К какому направлению общественной мысли относились Б. Чичерин, К. Кавелин, отстаивавшие введение конституции, демократических свобод и продолжения реформ
- А) либеральное Б) консервативное В) радикальное
17. Какая организация занималась в России террористической деятельностью
- А) «Черный передел» Б) «Народная воля» В) «Северный союз русских рабочих»

18. Договор помещика с крестьянином, в котором фиксировались размер выкупаемого надела и условия выкупа
А) «Дарственное письмо» Б) «Уставная грамота» В) «Земельный договор»
19. Видным идеологом консерватизма при Александре II был
А) А. Герцен Б) М. Катков В) С. Муромцев
20. Назовите имя русского художника, автора картины «Меншиков в Березове»
А) В. Серов Б) М. Врубель В) В. Суриков

Ответы:

Вариант 2

1. А
2. А
3. В
4. В
5. А
6. В
7. А
8. Б
9. Б
10. В
11. А
12. А
13. Б
14. В
15. Б
16. А
17. Б
18. Б
19. Б
20. В

Темы рефератов, сообщений

7. Славяне в древности.
8. Походы дружин руссов на Константинополь в первой половине X в.
9. Принятие христианства на Руси.
10. Борьба с половцами и Владимир Мономах.
11. Русь и Золотая Орда во второй половине XIV в.
12. Куликовская битва.
13. Москва и Новгород: история противостояния (XV в.).
14. Реформы Ивана Грозного.
15. Опричнина Ивана Грозного.
16. Борис Годунов и Лжедмитрий I.
17. К. Минин и кн. Д. Пожарский.
18. Патриарх Филарет Романов.
19. Царь Михаил Федорович Романов.
20. Царь Алексей Михайлович Романов.
21. А.Л. Ордин-Нащокин.
22. Софья Алексеевна Романова.
23. Присоединение Украины к России в XVII в.
24. Патриарх Никон и церковный раскол.
25. Восстание под предводительством Степана Разина.
26. Молодые годы Петра I.

27. Северная война 1700-1721 гг.
28. Административные реформы Петра I.
29. Культурные преобразования при Петре Великом.
30. Петр I и российское дворянство.
31. Екатерина I.
32. Анна Иоанновна.
33. Анна Леопольдовна и Иоанн VI Антонович.
34. Елизавета Петровна.
35. Канцлер А.П. Бестужев-Рюмин.
36. М.В. Ломоносов.
37. Внешняя политика графа Н.И.Панина.
38. Семилетняя война.
39. Личность Екатерины II.
40. Екатерина II и российское дворянство.
41. Внешняя политика Екатерины II.
42. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева.
43. Павел I: личность и политик.
44. Внутренняя политика Павла I.
45. Особенности русского национального характера.
46. Феномен самозванства в России.
47. Россия в системе международных отношений в середине XVII в.
48. Женщина в русском обществе XVIII в.
49. Россия в системе международных отношений в начале XVIII в.
50. Противоречия во внешней и внутренней политике Павла I.
51. Россия на рубеже XIX-XX веков: поиск путей модернизации и укрепления самодержавной власти.

Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа № 1.

Всеобщая история.

1. Охарактеризуйте основные достижения античной цивилизации.
2. В чем заключались причины крестовых походов?
3. Какую роль сыграли Великие географические открытия для развития европейской цивилизации?
4. В чем заключались идейные истоки эпохи Просвещения?
5. Дайте оценку «экономическому чуду» К. Аденауэра?

Контрольная работа № 2.

История России.

1. В чем заключались основные положения норманнской и антинорманской теорий образования Древнерусского государства?
2. В чем заключались особенности удельного периода в истории России?
3. Выявите основные причины объединения русских земель вокруг Москвы?
4. Какого значение смутного времени в истории России.
5. Охарактеризуйте реформы Петра I.

Темы презентаций

1. Религия восточных славян
2. Предпосылки образования и появление Древнерусского государства.
3. Древняя Русь в правление Игоря, Ольги, Святослава, Владимира Святославича.
4. Правление Ярослава Мудрого. Русское общество в XI веке. Правление Владимира

Мономаха.

5. Политическая раздробленность Руси.
6. Культура Руси в X-XIII веках.
7. Монголо-татарское нашествие на Русь. Вторжение крестоносцев.
8. Москва – центр объединения русских земель. Образование единого государства – Россия.
9. Культура Руси в XIII-XVI веках.
10. Внутренняя и внешняя политика Ивана Грозного.
11. Смутное время в России.
12. Первые Романовы. Культура и быт России в XVII веке.
13. Эпоха Петра Великого. Северная война и преобразования.
14. Эпоха дворцовых переворотов. Семилетняя война.
15. «Золотой век» Екатерины II. Культура, духовная жизнь и быт в XVIII веке.
16. Царствование Павла I и Александра I.
17. Отечественная война 1812 года: причины, основные сражения, итоги.
18. Выступление декабристов. Общественно – политическая жизнь при Николае I. Крымская война.
19. Золотой век русской культуры.
20. Правление Александра II. Государственные преобразования 60-70-х гг. XIX в. Контрреформы Александра III. Россия в конце XIX века. Русско-турецкая война 1877 -1878 гг.

Темы индивидуальных проектов

1. Елец на степном пограничье.
2. Елецкий уезд и Пугачевщина.
3. Революция Мэйдзи в Японии.
4. Архитектура Ельца XIX века.
5. «Бунташный век» и его роль в истории России.
6. История моей «малой родины».
7. Мемуары политических деятелей как исторический источник.
8. Русско-английские отношения в XVI веке.
9. Русско-американские отношения в XIX веке.
10. Русско-германские отношения в последней трети XIX в.
11. Русско-французские отношения в последней трети XIX в.

**Учебная дисциплина:
ОУП.10 Обществознание**

Разработчик:
Цельковский И.В.
кафедра юриспруденции

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.10 Обществознание (включая экономику и право)

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
Знать: основные категории и понятия обществознания; роль обществознания в жизни человека и общества; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.		Темы рефератов Комплект заданий для тестирования Вопросы для дифференцированного зачета (собеседования) Темы индивидуальных проектов
Уметь: ориентироваться в наиболее общих проблемах обществознания как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста		

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.10 Обществознание

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования*.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.
2. Мышление и деятельность. Потребности и интересы. Мотивы и предпочтения.

3. Свобода и необходимость в человеческой деятельности.
4. Проблема познаваемости мира. Понятие истины, ее критерии.
5. Наука. Основные особенности научного мышления.
6. Системное строение общества: элементы и подсистемы.
7. Многовариантность общественного развития. Процессы глобализации.
8. Мировоззрение. Понятие мировоззрения. Типы мировоззрения.
9. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание индивида и социальное поведение.
10. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Отклоняющееся поведение и его типы.
11. Социализация индивида. Социальная роль. Социальные роли в юношеском возрасте.
12. Ценности и нормы. Духовная жизнь человека.
13. Понятие культуры. Многообразие культур.
14. Мораль. Мораль и нравственность. Мораль и право. Функции морали.
15. Религия. Функции религии. Виды религий. Церковь. Межрелигиозный мир. Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.
16. Искусство. Виды искусства. Функции искусства.
17. Общественная значимость и личностный смысл образования. Знания, умения и навыки людей в условиях информационного общества.
18. Право. Право в системе социальных норм. Современные подходы к пониманию права.
19. Система российского права.
20. Законотворческий процесс в Российской Федерации.
21. Гражданство в Российской Федерации.
22. Военная обязанность, альтернативная гражданская служба.
23. Права и обязанности налогоплательщиков. Понятие и сущность налога. Виды налогов.
24. Сущность политики. Политика как общественное явление. Понятие власти.
25. Политическая система.
26. Государство, его функции.
27. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки.
28. Гражданское общество и государство.
29. Политические партии и движения.
30. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.
31. Политическая идеология.
32. Политическая психология и политическое поведение. Политическое участие.
33. Политическое лидерство.
34. Средства массовой информации в политической системе общества.
35. Политический процесс, его особенности в Российской Федерации.
36. Избирательная система и избирательный процесс. Избирательная кампания в Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о выборах.
37. Гражданское право. Субъекты гражданского права.
38. Имущественные права. Собственность.
39. Право на интеллектуальную собственность.
40. Наследование.
41. Неимущественные права: честь, достоинство, имя.
42. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.
43. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака.
44. Правовое регулирование отношений супругов.
45. Трудовое право. Занятость и трудоустройство.
46. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора.
47. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.

48. Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты.
49. Экологические правонарушения.
50. Споры, порядок их рассмотрения.
51. Основные правила и принципы гражданского процесса.
52. Особенности административной юрисдикции.
53. Особенности уголовного процесса.
54. Конституционное судопроизводство.
55. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.
56. Правила приема в образовательные учреждения профессионального образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.
57. Экономика и экономическая наука.
58. Ограниченность ресурсов. Свободные и экономические блага
59. Понятие ВВП. Экономический рост и развитие. Экономические циклы.
60. Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда.
61. Главные вопросы экономики. Спрос и предложение.
62. Рыночный механизм. Рыночное равновесие.
63. Выбор и альтернативная стоимость.
64. Акции, облигации и другие ценные бумаги. Фондовый рынок.
65. Рыночные структуры.
66. Конкуренция. Политика защиты конкуренции и антимонопольное законодательство.
67. Факторы производства и факторные доходы (заработная плата, рента, процент, прибыль).
68. Постоянные и переменные затраты. Издержки, выручка, прибыль. Экономические и бухгалтерские издержки и прибыль. Внешние эффекты.
69. Типы экономических систем.
70. Экономические цели фирмы. Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности.
71. Основные источники финансирования бизнеса.
72. Основные принципы менеджмента.
73. Понятие маркетинга. Основы маркетинга. Реклама.
74. Роль государства в экономике. Общественные блага.
75. Основы денежной и бюджетной политики государства.
76. Государственный бюджет. Государственный долг.
77. Деньги. Банковская система. Финансовые институты.
78. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Социальные последствия инфляции.
79. Труд. Рынок труда. Факторы, влияющие на спрос и предложение на рынке труда. Заработная плата и стимулирование труда.
80. Безработица и государственная политика в области занятости. Профсоюзы.
81. Мировая экономика. Глобальные экономические проблемы.
82. Международная торговля. Государственная политика в области международной торговли. Обменные курсы валют.
83. Экономическая свобода. Значение специализации и обмена.
84. Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина. Защита прав потребителя.
85. Семейный бюджет. Источники доходов семьи, основные виды расходов семьи. Реальные и номинальные доходы семьи.
86. Сбережения населения. Страхование.
87. Особенности современной экономики России. Экономическая политика Российской

Федерации.
88. Социальные группы. Социальная стратификация. Социальная мобильность.
89. Виды социальных норм. Социальный конфликт. Социальный контроль.
90. Этнические общности. Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.
91. Молодежь как социальная группа, особенности молодежной субкультуры.
92. Семья и брак. Проблема неполных семей. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.10 Обществознание

Комплект заданий для тестирования

Тест №1 Тема: «Человек и общество».

1. Антропогенез – это:

- 1) вопрос о происхождении человека
- 2) вопрос о формировании человеческого общества
- 3) врожденный способ реагирования
- 4) вечные и неизменные стремления и желания людей

2. При биологическом подходе изучение личности человека основывается:

- 1) на изучении признаков, отражающих внутреннюю структуру её свойств,
- 2) на изучении личности с точки зрения раннего приобретения опыта, генетических предпосылок и эволюционного развития,
- 3) на изучении социального окружения индивида и его воздействия на развитие личности
- 4) на изучении процессов восприятия, научения и высшей нервной деятельности

3. Совокупность социально значимых качеств индивида, формирующихся в процессе общественной жизни:

- 1) индивидуальность
- 2) личность
- 3) талант
- 4) уникальность

3. Только для деятельности человека характерно (-а):

- 1) добывание пищи
- 2) забота о потомстве
- 3) преобразовательная деятельность
- 4) коллективное взаимодействие

4. Какое из перечисленных понятий подчеркивает неповторимое своеобразное сочетание природных зачатков поведения, образа жизни, отличающее каждого из нас?

- 1) человек
- 2) личность,
- 3) индивид
- 4) индивидуальность

5. Выберите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание).

- 1) Мотив, компонент деятельности, цель, процесс, результат, метод.
- 2) Потребность, установка, убеждение, мотив, интерес, эмоция, идеал.

3) Труд, игра, учение, вид деятельности, познание.

6. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано.

- 1) ощущение
- 2) чувственное познание
- 3) представление
- 4) восприятие
- 5) образ объекта

7. «Независимость от познающего субъекта и его сознания» характеризует такое свойство истины как -?

8. Выберите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание).

- 1) Ощущение, представление, суждение, восприятие, форма познания.
- 2) Знания, мировоззрение, ценности, установки, убеждения.

9. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, представляют собой виды знаний.

- 1) житейское 2) трудовое 3) научное
- 4) социальное 5) гипотетическое 6) религиозное

10. Какие из перечисленных понятий не относятся к формам рационального познания?

- 1) понятие 2) ощущение 3) восприятие
- 4) представление 5) суждение 6) умозаключение

Тест №2 Тема: «Наука и образование в современном мире».

1. Научное мировоззрение

- 1) предполагает существование иного мира – мира духовного, высших сил
- 2) опирается на веру в сверхъестественное
- 3) признает решающее значение научных знаний в понимании мира
- 4) отрицает существование высших и природных сил

2. Объект какой науки указан?

«Закономерности взаимоотношений социальных субъектов по поводу политической власти»

3. Какой уровень научного познания характеризуется направленностью на выявление обобщающих идей и принципов, формулирование закономерностей и законов?

4. Объектом изучения какой науки является взаимодействие социальных групп, функционирование социальных институтов?

5. Ниже приведён ряд терминов. Все они, за исключением двух, характеризуют социологию как науку

- 1) наука об обществе как целостной системе
- 2) изучает деятельность индивидов, социальных групп, их роль, статус и социальное поведение
- 3) является обобщением политической жизни общества
- 4) помогает понять процессы, происходящие в обществе
- 5) изучает межличностные отношения в группах

6. Как называются научные знания, полученные на основе эксперимента или наблюдения?
- 1) обыденно-практические
 - 2) формализованные
 - 3) эмпирические
 - 4) теоретические
7. Выберите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание).
- 1) Опытная проверка, исследовательская гипотеза, классификационная основа, научное познание, теоретическая обоснованность.
 - 2) Знания, теории, легенды, мифы, гипотезы.
 - 3) Наблюдение, эксперимент, метод познания, анкетирование, интервьюирование, аналогия, классификация.
8. Что не является ступенью познания человеком мира (2 термина)?
- 1) ощущение 2) восприятие
 - 3) гипотеза 4) представление
 - 5) практика 6) суждение
 - 7) понятие
9. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание).
- А) Научное познание, системность знания, опора на эксперименты, рационалистические доводы, объективность.
 - Б) Чувственное познание, познавательная деятельность, субъект познания, объект познания, рациональное познание.
10. Укажите отсутствующий в Российской Федерации уровень общего образования:
- а) дошкольное образование
 - б) начальное общее образование
 - в) основное общее образование
 - г) среднее общее образование
 - д) полное общее образование
- Тест №3 Тема: «ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция».**
1. В банковскую систему РФ входят
- 1) финансы предприятий
 - 2) страховые компании
 - 3) местные бюджеты
 - 4) кредитные организации
2. Проблемы безработицы, бедности и экономического роста являются предметом исследования
- 1) микроэкономики
 - 2) макроэкономики
 - 3) мировой экономики
3. Стоимость всех конечных продуктов (товаров и услуг), созданных производителями данной страны в течение года как внутри страны, так и за рубежом:
- 1) валовой национальный продукт

- 2) валовой внутренний продукт
3) национальный доход
4. Увеличение ВВП за счет расширения масштабов использования ресурсов называется
- 1) интенсивным ростом
2) экстенсивным ростом
3) ускорением экономического развития
5. Общий доход, приносимый всеми факторами производства:
- 1) валовой национальный продукт
2) валовой внутренний продукт
3) национальный доход
6. Показатель объема товаров и услуг, создаваемых на единицу затрат:
- 1) обмен 2) предложение 3) производительность
7. Укажите самый важный фактор интенсивного роста
- 1) квалификация работников
2) рациональное распределение ресурсов
3) научно – технический прогресс
8. Верны ли высказывания?
- А) экономический рост – это количественная сторона развития экономической системы
Б) экономический рост – это долгосрочная тенденция увеличения реального выпуска на душу населения
- 1) Верно только А
2) Верно только Б
3) Верны и А и Б
9. Выберите верные суждения о безработице и запишите номера, под которыми они указаны.
- 1) Безработицей называют преобладание спроса на рабочую силу над её предложением.
2) По характеру причин безработица делится на галопирующую, фрикционную и циклическую.
3) Структурная безработица связана с изменением спроса на труд в отдельных отраслях и регионах вследствие научно-технического прогресса.
4) Естественным называют средний уровень безработицы, вокруг которого на протяжении многих лет колеблется занятость населения.
5) Циклическая безработица возникает в период экономического подъёма.
10. В стране N отмечается рост инфляции. Какие факторы из перечисленных ниже могли этому способствовать? *Цифры укажите в порядке возрастания.*
- 1) сокращение объёмов потребительского кредитования
2) снижение курса национальной валюты
3) рост безработицы
4) дополнительная эмиссия денег для покрытия возросших государственных расходов
5) снижение темпов роста ВВП
6) значительный рост средней заработной платы в стране

Тест №3 Тема: «Социальная роль и стратификация».

1. Укажите отсутствующий в науке тип стратификационной системы:

- 1) физико-генетическая
- 2) социально-профессиональная
- 3) культурно-символическая
- 4) социально-динамическая
- 5) культурно-нормативная

2. Выберите верные суждения о социальных ролях:

- 1) социальная роль является составляющей социального статуса
- 2) к типичным социальным ролям относится роль потребителя
- 3) выбор ролевого поведения определяют только внешние факторы
- 4) неприязненные отношения между соседями служат примером ролевого конфликта
- 5) в ролевом наборе личности выделяют главные и второстепенные роли

3. Запишите слово, пропущенное в схеме



4. Выберите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание).

- 1) социальные лифты
- 2) социальная мобильность
- 3) маргинальность
- 4) социальный статус семьи
- 5) получение образования

5. Укажите отсутствующий в науке вид социальной мобильности:

- 1) вертикальная
- 2) групповая
- 3) горизонтальная
- 4) межпоколенная
- 5) региональная

6. Выберите верные суждения о социальной мобильности:

- 1) мобильность представляет собой любые изменения в социальном положении индивида или социальной группы
- 2) любая мобильность приводит к изменению социального статуса
- 3) мобильность проявляется в изменении индивидом или группой места, занимаемого в социальной структуре общества
- 4) мобильность проявляется во взаимодействиях между людьми и социальными группами
- 5) мобильность в значительной мере возрастает в условиях индустриального и постиндустриального общества

7. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание).

Классовое неравенство, статус социальной группы, иерархия социальных групп, социальная стратификация, сословное преимущество.

8. Установите соответствие между признаками и подходами к анализу социальной структуры общества: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца:

ПРИЗНАКИ

- А) по уровню доходов
- Б) по отношению к средствам производства

ПОДХОДЫ

- 1) стратификационный
- 2) классовый

- В) по включенности во властные структуры
- Г) по роли в общественной организации труда
- Д) по социальному престижу

9. Выберите верные суждения о социальной стратификации и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Понятие «социальная стратификация» обозначает любые изменения, происходящие в обществе.
- 2) Социальная стратификация предполагает деление общества на социальные слои путём объединения различных социальных позиций с примерно одинаковым социальным статусом.
- 3) Социологи выделяют следующие критерии социальной стратификации: доход, власть.
- 4) Социальная стратификация предполагает выделение социальных слоёв в зависимости от личных качеств человека.
- 5) Престиж профессии как критерий социальной стратификации связан с социальной привлекательностью, уважительным отношением в обществе к тем или иным профессии, должности, роду занятий.

10. Выберите верные суждения о социальной мобильности и запишите цифры, под которыми они указаны. *Цифры укажите в порядке возрастания.*

- 1) Социальная мобильность может сопровождаться сменой социального статуса.
- 2) Смена вероисповедания является примером вертикальной социальной мобильности.
- 3) Один человек может иметь несколько социальных статусов.
- 4) Социальная мобильность характерна как для отдельных людей, так и для социальных групп.
- 5) Понятие социального лифта связано с горизонтальной социальной мобильностью.

Тест №4 Тема: «Политика и власть. Государство в политической системе».

1. Выберите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание):

- 1) форма государства
- 2) методы государственного властвования
- 3) форма правления
- 4) тип политического режима
- 5) форма государственного устройства

2. Найдите в приведенном списке функции государства. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) политическая
- 2) правоохранительная
- 3) социальная
- 4) демократическая
- 5) этническая

3. Найдите в приведённом ниже списке формы государственно-территориального устройства. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) абсолютная монархия
- 2) парламентская республика
- 3) федерация
- 4) унитарное государство
- 5) тоталитарное государство
- 6) конфедерация

4. В государстве Z власть передаётся по наследству. Власть короля ограничена законами страны. Выборы в парламент происходят регулярно, на альтернативной основе. Жители государства обладают всей полнотой гражданских прав и свобод, развиты институты гражданского общества. Государство Z включает в себя территории, не обладающие политической самостоятельностью. Найдите в приведённом ниже списке характеристики формы государства Z и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) унитарное государство
- 2) федеративное государство
- 3) конституционная монархия
- 4) демократическое государство
- 5) абсолютная монархия
- 6) президентская республика

5. Выберите верные суждения о признаках и роли государства и запишите цифры в порядке возрастания, под которыми они указаны.

- 1) к основным признакам государства относится территориальная целостность
- 2) государственные органы внутренних дел образуют самостоятельную ветвь власти.
- 3) государство обладает монопольным правом сбора налогов
- 4) суд в демократическом обществе является одной из ветвей государственной власти
- 5) государство и правящая партия в условиях демократии обладает правом принимать законы

6. Укажите компонент, отсутствующий в структуре власти:

- 1) субъект
- 2) объект
- 3) ресурсы
- 4) механизмы

7. Установите соответствие между видами власти и основой классификации власти: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ВИД ВЛАСТИ	ОСНОВА КЛАССИФИКАЦИИ
А) классовая	1) по субъекту власти
Б) партийная	2) по режиму правления
В) народная	
Г) демократическая	
Д) авторитарная	

8. Выберите верные суждения о политической власти и запишите цифры в порядке возрастания, под которыми они указаны.

- 1) только она может использовать силу в пределах страны
- 2) действует на основе права от имени всего общества
- 3) ограничена в принятии решений на своей территории нормами международного права
- 4) распространяется на ограниченный круг лиц, обладающих специальным статусом
- 5) по основному субъекту подразделяется на монархическую и республиканскую

9. Кто из французских мыслителей сформулировал принцип разделения властей на законодательную, исполнительную и судебную?

- 1) Шарль Монтескье
- 2) Вольтер
- 3) Дэни Дидро

4) Жан-Жак Руссо

10. Установите соответствие между видами политической власти и основой классификации политической власти: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

ВИД ПОЛИТИЧЕСКОЙ ВЛАСТИ	ОСНОВА КЛАССИФИКАЦИИ
-------------------------	----------------------

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| А) законодательная | 1) по предназначению |
| Б) харизматическая | 2) по типам политического |
| В) легальная | господства |
| Г) традиционная | |
| Д) исполнительная | |

Тест №5 Тема: «Основы конституционного права Российской Федерации».

1. Кто осуществляет государственную власть на территории Российской Федерации?

- 1) Федеральное Собрание РФ
- 2) Администрация Президента РФ
- 3) Органы местного самоуправления
- 4) Суды Российской Федерации
- 5) Победившие на выборах политические партии
- 6) Правительство Российской Федерации

2. Каковы отличительные признаки Конституции Российской Федерации? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В Конституцию не могут вноситься никакие поправки.
- 2) Существование особого порядка охраны конституционных норм.
- 3) Нормы Конституции носят рекомендательный характер.
- 4) Конституция обладает высшей юридической силой.
- 5) Положения Конституции выступают в качестве базы для текущего законодательства.

3. Какие из перечисленных ниже позиций. относятся к основам конституционного строя РФ? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) разделение властей
- 2) социальное государство
- 3) доминирование частной собственности
- 4) идеологическое многообразие
- 5) светское государство

4. Установите соответствие между действиями и элементами правового статуса налогоплательщика в РФ: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца:

ДЕЙСТВИЯ	ЭЛЕМЕНТЫ ПРАВОВОГО СТАТУСА
----------	----------------------------

- | | |
|--|----------------|
| А) получать формы налоговых деклараций | 1) права |
| Б) представлять в налоговые органы необходимые документы | 2) обязанности |
| В) получать налоговые льготы | |
| Г) сохранение налоговой тайны | |
| Д) постановка на налоговый учет | |

5. Установите соответствие между правовым положением личности в РФ и приведенными конституционными правами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца

Конституционные права	Виды правового статуса
А) право на жизнь Б) право на участие в управлении делами государства В) право на защиту чести и доброго имени Г) право равного доступа к государственной службе Д) право иметь в частной собственности землю	1) гражданин РФ 2) каждый человек, законно проживающий в РФ

6. Укажите полномочие не относящееся к Совету федерации РФ

- 1) решение вопроса о доверии (недоверии) Правительству РФ
- 2) утверждение изменения границ РФ
- 3) назначение выборов Президента РФ
- 4) отрешение Президента РФ от должности
- 5) назначение на должность судей Верховного суда РФ

7. Что не является принципом федерализма в РФ:

- 1) государственная целостность
- 2) равенство и самоопределение народов
- 3) единство системы государственной власти
- 4) верховенство федерального права
- 5) единый и равный характер российского гражданства

8. Установите соответствие между функциями и субъектами государственной власти РФ, которые их исполняют: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Функции	Субъекты государственной власти РФ
А) решение вопроса о возможности использования Вооружённых Сил РФ за пределами территории	1) Совет Федерации
Б) объявление амнистии	2) Государственная дума
В) назначение на должность Председателя Центрального банка РФ	3) Правительство РФ
Г) утверждение изменения границ между субъектами РФ	
Д) осуществление управления федеральной собственностью	

9. Статья 14 Конституции РФ объявляет Российскую Федерацию светским государством. Это означает, что

- 1) признаны права и свободы человека и гражданина
- 2) устанавливается равная защита собственности любой формы (государственной, частной, муниципальной)
- 3) отсутствует государственная религия
- 4) ни одно вероучение не признается обязательным или предпочтительным
- 5) в стране узаконена многопартийность
- 6) признан и обеспечивается суверенитет народа

10. Выберите верные суждения о праве граждан на благоприятную окружающую среду:

- 1) является естественным правом

- 2) связано с обращениями, запросами граждан к уполномоченному органу власти
- 3) реализуется собственными усилиями человека
- 4) влечет юридическую ответственность
- 5) связана с обязанностью органов власти по охране окружающей среды

Темы рефератов, сообщений

1. Проблема проявления биологического и общественного в человеке.
2. Значение взаимодействия людей. Особенности и проблемы межличностного общения.
3. В чем суть «золотого правила нравственности»?
4. Гуманизм: истоки и современные принципы.
5. Проблема познаваемости мира.
6. Роль образования для достижения успеха в жизни.
7. Экологический кризис как глобальная проблема современного мира.
8. Проблема ограниченности ресурсов в современном мире.
9. Роль государства в экономической жизни общества.
10. Роль и значение предпринимательской деятельности в жизни общества. Развитие института малого бизнеса в России и в регионе.
11. Тенденции развития и особенности социальной структуры современного российского общества.
12. Значение малых групп для общества и человека.
13. Причины и роль социальных конфликтов, пути их разрешения.
14. Проблемы, тенденции межнациональных отношений в современном мире. Соотношение тенденций интеграции и дифференциации в национальных отношениях.
15. Укрепление духовного единства многонационального российского народа.
16. Проблема сохранения культуры малых народов.
17. Семья – как малая группа и социальный институт. Проблемы семьи сегодня и пути их преодоления.
18. Укрепление института семьи, решение демографической проблемы в мире, России, регионе.
19. Парламентаризм: история возникновения, основные принципы. История парламентаризма в России.
20. Либерализм: истоки и современность, либеральные ценности, цели и принципы либерализма.
21. Равенство как базовая ценность современного человечества.
22. Тоталитаризм – феномен XX века.
23. Толерантность как важнейшая демократическая ценность.
24. Современное реформирование российской государственности: успехи и трудности.
25. Построение правового государства в современной России.
26. Развитие политических и общественных институтов, форм участия населения в управлении государством, территориями.
27. Федерализм в России: успехи, проблемы, перспективы.
28. Роль средств массовой информации в политической жизни современного общества.
29. Политический лидер сегодня – кто он?
30. Способы, пути предупреждения преступлений.
31. Права несовершеннолетних в российском законодательстве. Роль Уполномоченного по правам ребенка в России.

Темы индивидуальных проектов:

1. Глобальный мир в XXI веке.
2. Молодая семья как объект социальной работы в России
3. Социальная стратификация и социальная мобильность в современном российском обществе.

4. Современная политическая элита.
5. Конституционно-правовые основы религиозного и религиоведческого образования в РФ.
6. Духовный мир и ценностные ориентации современной молодёжи.
7. Занятость и безработица в современном Российском обществе.
8. Новое информационное общество в России: миф или реальность?
9. Проблемы народонаселения.
10. Свободное время и духовная жизнь студентов.
11. Социальная помощь инвалидам и лицам пожилого возраста.
12. Социальные конфликты в современной России: причины, особенности и формы развития.
13. Молодежный экстремизм и молодежная субкультура.
14. «Пассивное» курение как социальная проблема.
15. Биотехнологии в сельском хозяйстве.
16. Автотранспорт и экология города.
17. Влияние окружающей среды на здоровье человека.
18. Влияние парникового эффекта на изменение климата Земли.
19. Глобальные экологические проблемы современности.
20. Компьютер в офисе и его экологическая безопасность.
21. Невозобновляемые ресурсы.
22. Основные черты НТР на современном этапе развития.
23. Проблема роста населения и нехватки ресурсов.
24. Химическое оружие и проблемы его уничтожения в России.
25. Альтернативные виды энергии и загрязнение водных бассейнов.
26. Пути решения энергетических проблем.
27. Общество и его регуляторы.
28. Мыслители прошлого о политике и ее роли в жизни людей.
29. Свободные выборы – утопия или реальность.
30. Четвертая власть и ее роль в политической жизни.
31. Демократия – за и против.
32. Народ – единственный источник власти.
33. Политические партии и лидеры современной России.
34. Политика – наука, искусство и профессия.
35. Политический лидер: идеал и реальность
36. Политические реформы в современной России.
37. Политические идеи русских мыслителей.
38. Идеино-политические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм.
39. Партийная борьба за власть в российском обществе.
40. Многопартийность современной России.
41. Молодежь и ее роль в современной политике.
42. Молодежная культура: быть похожим или отличаться.
43. Свободные выборы - утопия или реальность?
44. Экстремизм и его опасное проявление.
45. Социальные приоритеты для государства важнее свободы рынка.
46. Переговоры с террористами недопустимы.
47. К чему ведет глобализация?
48. Научно-технический прогресс-благо или зло.
49. Социальное неравенство и можно ли его устранить.
50. Причины межнациональных конфликтов и пути их цивилизованного преодоления.
51. Общество и элитарная культура.

52. Можно ли прожить без искусства?
53. Что может дать человеку чувство свободы и уверенности?
54. Есть ли будущее у индустриального общества?
55. Семейные ценности и значение их в современном мире.
56. Что первично: государство или право?
57. Человек религиозный и верующий.
58. Мировая интеграция и глобализация.
59. Техногенная цивилизация и её кризис.
60. Право – воплощение справедливости и добра.
61. Права человека – эволюция развития.
62. Конституционализм и конституционные идеи в России и мире.
63. Конституция РФ – основной закон жизни государства.
64. Федерализм в России: прошлое, настоящее, перспективы развития.
65. Экономические реформы в Российской Федерации. От экономики сырьевой к экономике инновационной.
66. Предпринимательство. История развития предпринимательства в России.
67. Ипотека: за и против.
68. Особенности политического процесса в современной России.
69. Значение права в жизни современного общества.
70. Механизмы защиты прав человека в России и за рубежом.

**Учебная дисциплина:
ОУП. 11 География**

Разработчик:
Петренко Анна Петровна
преподаватель СПО

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**2. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.
11 География**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
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		Темы рефератов, докладов Вопросы для собеседования Темы контрольных работ Комплект заданий для тестирования Темы презентаций Темы индивидуальных проектов Итоговой формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

<p>географическом разделении труда.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, картосхемы, диаграммы и модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия; - сопоставлять географические карты различной тематики; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления и объяснения географических аспектов текущих событий и ситуаций; - нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и 		
---	--	--

<p>ресурсы Интернета;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 		
---	--	--

3. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП. 11 География

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой. Зачет проводится в виде *собеседования*.

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

1. Какова история формирования и развития современной политической карты мира? Причины сдвигов на политической карте мира?
2. Какие типологические черты стран могут быть использованы при их классификации по уровню социально-экономического развития?
3. Классификация стран по площади, численности населения и географическому положению
4. Классификация стран по форме правления и форме АД.
5. Что называют природными ресурсами? Какие принципы являются основой различных классификаций природных ресурсов?
6. В чем заключается рациональное использование возобновимых и невозобновимых природных ресурсов?
7. Что такое ресурсообеспеченность и в чем она выражается?
8. Что изучает наука демография? Назовите стадии демографического перехода.
9. Воспроизводство населения: понятие и два типа.
10. Демографическая политика и ее особенности в разных странах
11. Половой состав населения Земли.
12. Размещение населения по планете.
13. На какие возрастные группы принято делить население? Почему в большинстве стран и регионов мира в структуре населения пожилой возрастной группы преобладают женщины?
14. Этнический состав населения. На какие группы делятся все страны мира по особенностям своего национального состава.
15. Религиозный состав населения Земли.
16. В чем сущность научно-технической революции? Какие характерные черты современной научно-технической революции вы можете выделить?
17. Составные части НТР.

18. Мировое хозяйство и его модели
19. Отрасль международной специализации и условия, необходимые для ее возникновения
20. Международная экономическая интеграция и ее виды: региональная, и отраслевая
21. Топливная промышленность и электроэнергетика мира. Metallургия мира.
22. Химическая, лесная и легкая промышленность мира.
23. Сельское хозяйство мира.
24. Глобальные проблемы человечества: экологическая проблема и пути ее решения
25. Глобальные проблемы человечества: продовольственная проблема пути ее решения
26. Глобальные проблемы человечества: энергетическая и сырьевая проблема пути ее решения.
27. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Европы.
28. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Азии.
29. Общая характеристика населения и хозяйства стран Африки.
30. Общая характеристика населения и хозяйства США.
31. Общая характеристика населения и хозяйства стран Латинской Америки.
32. Общая характеристика населения и хозяйства Австралии.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП. 11 География

1. Вопросы для собеседования

1. Какие выделяются этапы формирования политической карты мира?
2. Сколько государственных образований насчитывается в мире?
3. Какие страны выделяются по площади(величине) территории и численности населения?
4. Сколько стран в мире имеют монархическую форму правления?
5. Каковы отличия унитарных государств от федеративных?
6. Как различаются условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран?
7. Какие причины влияют на размещение плотности населения мира
8. Каковы основные признаки и показатели первого типа воспроизводства населения?
9. Каковы основные признаки и показатели второго типа воспроизводства населения?
10. Как вы понимаете понятия: природные условия, природные ресурсы, ресурсообеспеченность?
11. Назовите страны Европы, которые определяют экономическую мощь региона.
12. Что вы можете сказать о демографической ситуации в Европе?
13. Что такое урбанизация? Какими основными чертами она обладает?
14. Европа-очаг мировой трудовой миграции. Из каких стран Европа принимает рабочих?
15. Какие государства Зарубежной Азии расположены в 2-х частях света?
16. Какое государство в Зарубежной Азии омывается четырьмя морями?
17. Назовите пролив, отделяющий острова Хоккайдо от Курильских островов.
18. В каком государстве после 23-летнего существования республиканского строя монархия была восстановлена в 1993 году?
19. Где находится непризнанное в мире государство Курдистан?
20. Какое государство самое экологически чистое в Зарубежной Азии?
21. Какие мировые религии зародились в Зарубежной Азии?

22. Назовите страны Зарубежной Азии, обладающие самыми большими разведанными запасами: а) нефти б) природного газа в) угля г) железной руды
23. Какая страна занимает I место по производству чая и II – по производству арахиса и сахарного тростника?
24. По описанию определите, о каком государстве идет речь?
Эта азиатская мусульманская республика до 1947 года была частью другого государства. Название страны в переводе на русский язык звучит как «страна чистых». В экспорте преобладает хлопок, хлопчатобумажные товары, рис, кожа, ковры, рыба. В 2003 году страна обошла Россию по численности населения, оттеснив ее на 7 место в мире.
25. Этот город-государство имеет площадь 620 км, что составляет 2/3 площади Москвы, а население 3,5 млн. человек. Его линейные размеры 23х42 км. Часть территории, включая международный аэропорт, отвоены у моря.
26. Характерно четкое подразделение на старую и новую части. Самое оживленное место в старом городе – база с прилегающими к нему торговыми улицами и кварталами ремесленников, которые тут же продают свою продукцию. Под открытым небом работают писцы, цирюльники, снуют разносчики. В новой городской части преобладают современные многоэтажные здания.
27. Что включает в себя понятие «Северная Америка»?
28. Из каких частей состоит территория США?
29. Охарактеризуйте ЭГП США.
30. Охарактеризуйте США по политическим признакам.
31. Какой тип воспроизводства населения преобладает в США? Поясните.
32. Назовите основные этнические группы.
33. Назовите факторы, обеспечивающие прирост населения США.
34. Что такое современная американская нация?
35. Охарактеризуйте североамериканский тип города.
36. Как развиваются процессы урбанизации и субурбанизации в США?
37. Назовите крупные мегалополисы США?
38. Что такое ВВП и ВНП? В чем их различия?
39. Назовите особенности промышленности США.
40. Что характерно для с/х США?
41. Что представляет собой транспортная система США?
42. Перечислите отрасли промышленного производства. Какие из них занимают лидирующую позицию?
43. Назовите главные отрасли и районы сельскохозяйственного производства.
44. Почему Северо-Восток называют мастерской нации?
45. Назовите особенности Среднего Запада.
46. Какие перемены произошли на Юге?
47. Почему Запад самый молодой и динамичный район США?
48. Назовите самую экономически развитую страну Африки.
49. В какой отрасли международного разделения труда доминирует Африка?
50. Назовите причины высокого естественного прироста населения в Африке.
51. К каким экономическим и региональным группировкам стран относится Австралия и ряд стран Океании?

2. Комплект заданий для тестирования

Тест №1. Тема: Современные методы географических исследований.
Источники географической информации
 I вариант

1. О каком этапе формирования политической карты мира идёт речь: «Политическая карта мира имеет характер раздробленный и крайне неустойчивый, вызванный территориальными захватами земель крупными феодальными государствами»?

а) древний; б) средневековый; в) новый; г) новейший.

2. Что из перечисленного является формой государственного правления: а) федерация; б) монархия; в) унитарное государство; г) конфедерация.

3. Какое из перечисленных государств является абсолютной монархией? а) Лаос; б) ОАЭ; в) Замбия.

4. Подпишите на к/к десять самых крупных по численности населения стран мира и их столицы.

5. Установите соответствие между государствами и типологическими группами, к которым они относятся.

А Сингапур 1. «Большая семёрка»

Б Кувейт 2. новые индустриальные страны

В Венгрия 3. нефтедобывающие страны

Г Япония 4. постсоциалистические страны

6. Установите соответствие между странами и их характеристиками.

А Австралия 1. федеративная республика

Б Япония 2. колония

В Нигерия 3. член Британского Содружества

Г Бермудские о-ва 4. Конституционная монархия

7. Расположите государства Евразии в порядке их размещения с запада на восток. а) Япония; б) Испания; в) ФРГ; г) Польша.

8. Объясните различия в понятиях «республика» и «монархия». Приведите примеры республик и монархий

II вариант

1. О каком этапе формирования политической карты мира идёт речь: «Характеризуется Великими географическими открытиями и разделом мира на колониальные империи»? а) древний; б) средневековый в) новый; г) новейший.

2. Что из перечисленного является формой административно-территориального устройства? а) федерация; б) республика; в) колония; г) монархия.

3. Какое из перечисленных государств является конституционной монархией? а) Чехия; б) Швейцария; в) Саудовская Аравия; г) Дания.

4. Подпишите на к/к десять самых крупных по площади стран мира и их столицы.

5. Установите соответствие между государствами и типологическими группами, к которым они относятся.

А Канада 1. новые индустриальные страны

Б Таиланд 2. «Большая семёрка»

В Вьетнам 3. нефтедобывающие страны

Г Оман 4. Социалистические страны

6. Установите соответствие между странами и их характеристиками.

А Австралия 1. республика

Б Ватикан 2. колония

В Мозамбик 3. теократическая монархия

Г Гибралтар 4. член Британского Содружества

7. Расположите государства Латинской Америки в порядке их размещения с севера на юг. а) Аргентина; б) Мексика; в) Венесуэла; г) Боливия.

8. Объясните различия в понятиях «унитарное государство» и «федеративное государство». Каким государством, по вашему мнению, легче управлять? Ответ обоснуйте.

Ответы

Тема: Современные методы географических исследований. Источники географической информации

I вариант

1. б

2. б

3. б

4. Китай, Индия, США, Индонезия, Бразилия, Бангладеш, Россия, Пакистан, Япония, Нигерия

5. А2 В3 В4 Г1

6. А3 В4 В1 Г2

7. б, в, г, а

8. Страной правит президент и парламент. Эти должности выборные. Если полномочий больше у президента, то это президентская республика, если у парламента – парламентская республика.

Примеры республик: Россия, США, Франция.

Во главе монархий стоит монарх (император, король, султан). Власть передаётся по наследству. Примеры монархий: Ватикан, Япония, Саудовская Аравия и др.

Критерии оценивания:

Вопросы оцениваются: 2-3 по 0,5 балла; 4 – 2 балла; 1,5,6,7 по 1 баллу; 8– 2 балла

Итого: 9 баллов «2» - от 0-4 балла, «3» - 5-6 баллов, «4» - 7-8 баллов, «5» - 9 баллов.

Тест №2 Тема: Природа и человек в современном мире

I вариант

1. Организация ОПЕК объединяет страны-экспортёры: а) нефти; б) каменного угля; в) бокситов.

2. Альтернативные источники энергии имеют такие недостатки перед современными типами электростанций: а) занимают большие площади; б) имеют малую мощность; в) приурочены только к отдельным районам мира; г) используют исчерпаемые природные ресурсы.

3. Какие зерновые культуры называют «тремя хлебами мира»? _____

4. Назовите наибольшие нефтегазоносные бассейны Евразии. В каких странах они сосредоточены? _____

5. Какой каменноугольный бассейн является наибольшим в Германии? _____

6. К каким тектоническим структурам в большинстве случаев приурочены месторождения железных руд? _____

7. Назовите страны Америки, которые богаты железными рудами. _____

8. Какой регион Африки богат бокситами (алюминиевые руды)? _____

9. Какие основные группы рекреационных ресурсов использует человек в своей хозяйственной деятельности? Назовите известные мировые районы туризма. _____

10. Что вам известно о загрязнении окружающей среды и экологических проблемах? _____

II вариант

1. Большую часть электроэнергии в мире вырабатывают: а) ТЭС; б) АЭС; в) ГЭС.

2. Альтернативные источники энергии имеют такие преимущества перед современными типами электростанций: а) имеют большие мощности; б) используют неисчерпаемые источники энергии; в) занимают небольшие площади; г) являются экологически чистыми.

3. Новые центры чёрной металлургии в развитых странах мира в большинстве случаев тяготеют к: а) сырью; б) транспортным путям; в)

дешёвой электроэнергией.

4. Назовите страны Латинской Америки, которые ведут значительную добычу нефти.

5. Назовите наибольший действующий каменноугольный бассейн России.

6. К каким тектоническим структурам и почему в большинстве случаев приурочены месторождения руд цветных металлов?

7. Перечислите страны, которые богаты железными рудами. _____

8. В каком регионе Америки добывают бокситы (алюминиевые руды)? _____

9. Назовите страны богатые древесиной в _____ северном лесном поясе. К каким природным зонам тут приурочены наибольшие лесные площади?

10. Что вам известно о загрязнении окружающей среды и экологических проблемах? _____

Самостоятельная работа. №3 Тема: Населения мира

I вариант

1. Дайте определение терминам: воспроизводство населения, демографический кризис, качество населения.

2. Каковы основные признаки и показатели первого и второго типов воспроизводства населения?

3. Нанесите на контурную карту десять крупнейших городов (агломераций) мира.

II вариант

1. Дайте определение терминам: демографический взрыв, «утечка умов», урбанизация.

2. Какие причины влияют на размещение и плотность населения мира?

3. Нанесите на контурную карту шесть крупнейших мегаполисов мира.

Самостоятельная работа № 4 Тема: География мирового хозяйства

I вариант

1. Н.Н. Баранский назвал его основным понятием экономической географии и мирового хозяйства (...)

2. Группировка стран экспортёров нефти (...)

3. Североамериканская ассоциация свободной торговли (...)

4. Приведите примеры старопромышленных районов (...)

5. Назовите отрасли международной специализации.

а) Россия экспортирует газ, нефть, лес, оружие;

б) Канада ...

в) Франция ...

г) Саудовская Аравия ...

6. Мировое хозяйство - _____

7. Расскажите о структуре мирового хозяйства _____

II вариант

1. Оно сформировалось в конце XIX-XX в. в результате развития машинной индустрии, мирового рынка и транспорта (...)

2. Эта интеграционная группировка стран основана в 1957 году как «общий рынок» (...)

3. Ассоциация стран Юго-Восточной Азии (...)

4. Приведите примеры районов нового освоения (...)

5. Назовите отрасли международной специализации.

а) Россия экспортирует газ, нефть, лес, оружие;

б) Индия ...

- в) Япония ...
- г) Иран, Ирак ...

Тест № 5 Тема: География мирового хозяйства

I вариант

1. К новой подотрасли машиностроения относят: а) судостроение; б) автомобилестроение; в) роботостроение.
2. В пределах северного лесного пояса заготавливается в основном: а) лиственная древесина; б) хвойная древесина?
3. Страны-экспортёры пшеницы: а) США; б) Канада; в) Япония; г) Италия; д) Россия.
4. К масличным культурам относят: а) сою; б) какао; в) кофе; г) подсолнечник; д) оливы.
5. Преимущества газовой промышленности: а) большие разведанные запасы природного газа; б) дешёвая его транспортировка; в) более чистое топливо.
6. Из Малайзии и Индонезии газ поступает: а) в Японию, б) стр. Западной Европы; в) стр. Западной Африки.
7. К новейшим отраслям промышленности относятся: а) выплавка алюминия, б) роботостроение; в) производство вычислительной техники.
8. 9/10 сбора риса приходится на: а) США, Австралия, Канада, Китай, Индия, Франция, Россия, Украина; б) Китай, Индонезия, Япония, Малайзия, Филиппины, Вьетнам, Мьянма, Таиланд; в) Мексика, США, Китай, Бразилия.
9. Преобразование с/х на основе современной агротехники – это: а) агробизнес; б) «зелёная революция»; в) НТР.
10. Промышленность и окружающая среда.

II вариант

1. К старой подотрасли машиностроения относят: а) судостроение; б) автомобилестроение; в) роботостроение.
2. К «азиатским тиграм», специализирующимся на выпуске бытовой техники и промышленной электроники, относятся: а) Индия; б) Китай; в) Тайвань; г) Сингапур; д) республика Корея?
3. Страны-экспортёры леса: а) Швеция; б) Финляндия; в) Канада; г) Россия; д) Казахстан.
4. К техническим культурам относят: а) рис; б) лён; в) подсолнечник; г) сахарная свёкла.
5. ТЭП за последние 200 лет прошла угольный этап (XIX - п/пXX вв.), и _____ этап (к XX - нач. XXI вв.)
6. Из Алжира газ поступает в: а) Японию; б) стр. Западной Европы; в) стр. Зап. Африки.
7. К старым отраслям промышленности относятся: а) каменноугольная; б) судостроение; в) текстильная; г) автомобилестроение; д) алюминиевая промышленность; е) микроэлектроника.
8. Главные житницы Земли: а) США, Австралия, Канада, Китай, Индия, Франция, Россия, Украина; б) Китай, Индонезия, Япония, Малайзия, Филиппины, Вьетнам, Мьянма, Таиланд; в) Мексика, США, Китай, Бразилия.
9. АПК, который включает переработку с/х продукции, хранение, перевозку и сбыт, а также выпуск техники и удобрений – это: а) агробизнес; б) «зелёная революция»; в) НТР.
10. С/х и окружающая среда.

3. Темы рефератов, сообщений

1. Новейшие изменения политической карты мира.
2. Особенности распределения различных видов минеральных ресурсов по регионам и странам мира.
3. Типы природопользования в различных регионах и странах мира.
4. Особенности современного воспроизводства мирового населения.
5. Демографическая политика в Китае и Индии: цели, методы, результаты.
6. Качество жизни населения в различных странах и регионах мира.

7. Языки народов мира.
8. Современные международные миграции населения.
9. Особенности урбанизации в развивающихся странах.
10. Размещение «сверхгородов» по регионам и странам мира.
11. Ведущие мировые и региональные экономические интеграционные группировки.
12. «Мировые» города и их роль в современном развитии мира.
13. Ведущие мировые районы плантационного растениеводства и товарного животноводства.
14. Изменение территориальной структуры мировой добычи нефти и природного газа.
15. Крупнейшие автомобилестроительные компании мира.
16. Современный географический рисунок мирового морского портового хозяйства.
17. Международный туризм в различных странах и регионах мира.
18. «Горячие точки» на карте Зарубежной Европы.
19. Запад и Восток Германии сегодня.
20. Этнолингвистический и религиозный состав населения субрегионов Зарубежной Азии.
21. Экономические реформы в Японии, Южной Корее и Китае.
22. Особенности политической карты Африки.
23. Типы воспроизводства населения, показатели качества жизни населения и уровень урбанизации в странах Африки.
24. Американская нация: от «плавильного котла» к «миске с салатом».
25. Географический рисунок хозяйства США.
26. Расово-этнический состав населения стран Латинской Америки.
27. Отрасли международной хозяйственной специализации Австралии.
28. Особенности современного экономико-географического положения России.
29. Внешняя торговля товарами России.
30. Глобальная проблема изменения климата.

4. Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа №1

Тема. Общая характеристика мира

1 вариант

1. В чем выражается многоликость современного мира?
2. Что общего у следующих стран: США, ФРГ, Франции, Великобритании, Японии?
3. Приведите примеры 2-3 стран к которым относится название «Страна тысячи островов».
4. Почему о ресурсобеспеченности нельзя судить только по размерам запасов?
5. В чем заключаются изменения, происходящие в структуре мирового земельного фонда?
6. Верно ли следующее утверждение и если нужно дать верный ответ: мировые общегеологические запасы угля намного превосходят запасы нефти.
7. Верно ли следующее утверждение и если нужно дать верный ответ: в структуре мирового земельного фонда преобладает пашня.
8. Какая из формул воспроизводства населения относится к странам 2 типа воспроизводства:
16-9=7; 27-9=18?
9. Что общего у стран: а) Кения, Кувейт, Индонезия, Вьетнам, Алжир, Никарагуа
Б) Франция Канада, Болгария, Австралия, Куба, Япония
10. В тех случаях, когда национальные и политические границы совпадают образуются _____ государства.

2 вариант

1 Чем различаются страны по формам правления и административно-территориального устройства?

2. Какие из перечисленных стран могут служить: а) странами с республиканской формой правления: Болгария, Польша, Великобритания, Франция, Япония, Саудовская Аравия; Б) стран с федеративным устройством: Великобритания США, ФРГ, Франция, Индия, Египет, Бразилия.

3. В чем заключаются причины обострения водной проблемы человечества?

4. Назвать примеры новых индустриальных стран.

5. Каковы отрицательные последствия выпадения кислотных дождей?

6. Верно ли следующее утверждение и если нужно дать верный ответ: запасы пресной воды на Земле составляют лишь 10% всех водных ресурсов планеты.

7. Верно ли следующее утверждение и если нужно дать верный ответ: главный путь решения экологических проблем заключается в переходе к принципиально новой технологии производства.

8. Какие из народов относятся к индоевропейской языковой семье: китайцы, хиндустанцы, русские, японцы, бразильцы. Американцы США, англичане?

9. На каком из следующих языков говорит население северной Африки: английском, французском, немецком, испанском, португальском, арабском?

10. На процессы рождаемости, смертности и естественного прироста населения решающее воздействие оказывают _____ условия жизни людей.

Контрольная работа №2

Тема. Региональная характеристика мира

1. Какие факторы, кроме выхода к побережьям Красного и Средиземного морей, способствуют развитию туристического сектора в Египте? Укажите два фактора.

2. Используя данные таблицы, приведённой ниже, сравните долю сферы услуг в ВВП стран А и Б. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сфера услуг играет большую роль в экономике. Для обоснования своего ответа запишите необходимые числовые данные или вычисления.

Социально-экономические показатели развития стран А и Б в 2010 г.

Страна	Численность населения, млн чел.	Доля городского населения, %	Объём ВВП, млрд долл.	Отраслевая структура ВВП, млрд долл.		
				С/х	Пром-сть	Сфера услуг
А	43	58	623	87,2	93,1	442,4
Б	32	81	1472	29,4	559,4	883,0



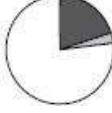
3. Сравните физико- и транспортно-географическое положение Панамы и Египта. Объясните, какие особенности физико-географического и транспортно-географического положения характерны для обеих стран.

4. Сравните рекреационно-ресурсные базы Италии и Греции. Укажите одну черту сходства и одну черту различия этих баз. Если вы укажете более чем по одной черте сходства и различия, оцениваться будут те, которые указаны первыми.

5. Установите соответствие между страной и диаграммой, отражающей распределение её экономически активного населения по секторам экономики: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

■ – промышленность ■ – сельское хозяйство □ – сфера услуг

СТРАНА	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ
--------	----------------------------

	АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ	
А) Дания	1)	
Б) Афганистан	2)	
В) Парагвай	3)	

6. Используя данные таблицы, сравните обеспеченность стран нефтью. Расположите страны в порядке возрастания в них показателя ресурсообеспеченности, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

Страна	Разведанные запасы нефти, млрд т	Добыча нефти, млн т в год
1) Норвегия	1,1	128
2) Нигерия	4,9	120
3) Россия	11,0	480

7. Определите страну по перечню признаков.

Федеративная республика. Имеет приморское географическое положение. В северной части страны обширная низменная равнина в бассейне самой полноводной реки мира. Центральная часть территории занята обширным плоскогорьем. Страна обладает значительными и разнообразными минеральными ресурсами; агроклиматические ресурсы благоприятны для выращивания тропических культур. По численности населения входит в десятку крупнейших стран мира. Государственный язык романской группы индоевропейской семьи. Столица не является крупнейшим по численности населения городом страны. В структуре экспорта продукция машиностроения, в том числе пассажирские самолёты. Значительную долю в экспорте составляет сельскохозяйственная продукция, особенно кофе, какао-бобы и сахар-сырец.

5. Темы презентаций

1. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования.
2. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима.
3. Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе.
4. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность.
5. Ресурсы Мирового океана.
6. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения.
7. Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация.
8. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы.
9. «Мировые» города.
10. «Зеленая революция» и ее основные направления.
11. Лесное хозяйство и лесозаготовка.
12. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и ее современные виды.
13. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг.
14. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы.
15. Япония.
16. Китай
17. Индия
18. Страны Африки
19. География населения и хозяйства Северной Америки
20. США.
21. Канада
22. Бразилия
23. Мексика
24. Место и роль Австралии и Океании в мире.
25. Новой Зеландии.
26. Глобальные проблемы человечества.

6. Темы индивидуальных проектов

1. «Создание комплекта интерактивных карт Мира».
2. «Политическая карта – это явление историческое»
3. «Карликовые государства Мира»
4. «Политическая карта Мира»
5. Ассоциации-«Страны Мира»
6. «Непризнанные государства. Общие особенности и проблемы».
7. «Анализ ресурсообеспеченности стран и регионов, прогнозирование основных направлений и проблем их экономического развития»
8. «Лесные ресурсы Мира»
9. «География мест отдыха и туризма»
10. «Мировые религии»
11. «Городское и сельское население Мира»
12. «Крупнейшие города Мира»
13. «Проектирование города будущего»
14. «Отраслевая и территориальная структура промышленности Мира»
15. «Топливо-энергетический комплекс Мира»
16. «Альтернативная электроэнергетика»
17. «Металлургия Мира»
18. «Территориальная структура хозяйства Зарубежной Европы»
19. «Роль Европы в становлении и развитии современной цивилизации»
20. «Путешествие по городам Европы»
21. Игра-презентация «Страны Зарубежной Европы»
22. «Территориальная структура хозяйства Зарубежной Азии»
23. «Азия – колыбель древних цивилизаций»
24. «Роль новых индустриальных стран Азии в мировом хозяйстве»
25. «Путешествие по городам Азии»
26. Игра-презентация «Страны Зарубежной Азии»
27. «Япония», «Китай», «Индия»
28. «Территориальная структура хозяйства стран Африки»
29. «Роль стран Африки в формировании этнического состава населения других регионов»
30. «Путешествие по Африке»
31. «География Африки на почтовых марках»
32. Игра-презентация «Страны Африки»
33. «Территориальная структура хозяйства стран Северной Америки»
34. «Штаты и города США»
35. «Путешествие по США»
36. «Территориальная структура хозяйства стран Латинской Америки»
37. «Путешествие по городам Латинской Америки»
38. Игра-презентация «Страны Латинской Америки»
39. «Территориальная структура хозяйства Австралии»
40. «Австралия и Океания – роль стран региона в международных миграционных потоках»
41. «Глобальные проблемы человечества»

7. Темы практических работ

1. Источники географической информации

Практические занятия

1. Ознакомление с географическими картами различной тематики.
2. Нанесение основных географических объектов на контурную карту.
3. Составление карт (картосхем), отражающих различные географические явления и процессы.
4. Сопоставление географических карт различной тематики для определения тенденций и закономерностей развития географических явлений и процессов.
5. Использование статистических материалов и геоинформационных систем.

2. Политическое устройство мира

Практические занятия

1. Ознакомление с политической картой мира.
2. Составление карт (картосхем), характеризующих государственное устройство стран мира, географию современных международных и региональных конфликтов.
3. Нанесение на контурную карту стран мира, крупнейших по площади территории и численности населения.
4. Составление тематических таблиц, характеризующих различные типы стран по уровню социально-экономического развития.

3. География мировых природных ресурсов

Практические занятия

1. Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов.
2. Выявление наиболее типичных экологических проблем, возникающих при использовании различных видов природных ресурсов. Поиск возможных путей их решения.
3. Экономическая оценка использования различных видов природных ресурсов.

4. География населения мира

Практические занятия.

1. Анализ особенностей расселения населения в различных странах и регионах мира.
2. Оценка демографической ситуации и особенностей демографической политики в различных странах и регионах мира.
3. Сравнительная оценка качества жизни населения в различных странах и регионах мира. Оценка качества трудовых ресурсов в различных странах и регионах мира.
4. Сравнительная оценка культурных традиций различных народов.

5. Мировое хозяйство

Практические занятия

1. Определение особенностей размещения различных отраслей мирового хозяйства.
2. Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира.
3. Определение основных направлений международной торговли товарами и факторов, формирующих международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира.

6. Регионы мира

Практические занятия

1. Установление взаимосвязей между природно-ресурсным потенциалом различных территорий и размещением населения и хозяйства.
2. Составление комплексной экономико-географической характеристики стран и регионов мира.

7. Россия в современном мире

Практические занятия

1. Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России.
2. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда.

3. Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России.
4. Составление карт (картосхем) внешнеторговых связей России.

8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

Практические занятия

1. Использование географических карт для выявления регионов с неблагоприятной экологической ситуацией, а также географических аспектов других глобальных проблем человечества.
2. Выявление и оценка важнейших международных событий и ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества.

**Учебная дисциплина:
ОУП. 12 Физическая культура**

Разработчик:
Шевяков Андрей Николаевич
преподаватель СПО

Фонд оценочных средств (ФОС) составлен на основании ФГОС СПО по специальности

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

ФОС содержит критерии оценивания для всех видов промежуточной, текущей и итоговой аттестации обучающихся, а также комплекты оценочных средств по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям, практикам.

Содержание:

- 1. Критерии оценивания*
- 2. Комплект оценочных материалов по дисциплинам общеобразовательного цикла*

Пояснительная записка

Программой общеобразовательной дисциплины «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 «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.

1. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся

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 – 2см, нижнее – 2см, левое -3см, правое - 1,5см.

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 непонимание 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 суть 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»)	3	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»)	2	Движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки

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 (темпа 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.

**Учебная дисциплина:
ОУП. 12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Разработчик:
Шевяков А.Н.,
Преподаватель кафедры
Теории и методики физического воспитания

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**4. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.12
Физическая культура**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине¹
знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.		Темы рефератов, докладов, сообщений. Комплект тестовых заданий Комплект заданий для выполнения контрольных упражнений. Вопросы для собеседования Темы индивидуальных проектов.

Примерная 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).

¹ Оставить только ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ оценочные средства, по каждому из оставленных средств должен быть КОС

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.

Тестовые задания по дисциплине «Физическая культура»

Раздел 1

- 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. Строевые упражнения – это:
 - А. совместные действия в строю**

- Б. поточные комбинации;
 - В. сочетания движениями различными частями тела;
 - Г. метания, лазания и т.д.
6. Назовите средства в гимнастике:
- А. упражнения**
 - Б. фитотерапия
 - В. препараты
 - Г. процедуры
7. Команда «Вольно!» относится к:
- А. строевым приемам**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым передвижениям
 - Г. размыканиям, смыканиям
8. Разновидности ходьбы и бега относят к:
- А. строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям.
9. Площадка для игры в волейбол делится на ...
- А. 4 зоны
 - Б. 7 зон
 - В. 6 зон**
 - Г. 5 зон
10. Такие средства защиты как наколенники при игре в волейбол ...
- А. необходимы**
 - Б. желательны
 - В. не обязательны
11. 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
12. 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
13. 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**
14. 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
15. Сколько человек играют на площадке?
- А. 4
- Б. 5**
- В. 6
- Г. 11
16. Размеры баскетбольной площадки?
- А. 9м. х 18м.
- Б. 14м. х 26м.**
- В. 12м. х 24м.
17. До скольких очков играют в бадминтон?
- А. 21**
- Б. 20
- В. 11
18. Сколько сетов (партий) в бадминтоне?
- А. 1
- Б. 2
- В. 3**
19. 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
20. Смена сторон происходит
- А. По окончании первого гейма;
- Б. Перед началом третьего гейма
- В. Оба ответа верны**

Часть 2. Определите соответствие

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	3. Упражнения с отягощением: (гантелями, набивными мячами и т.п.),

способностей	на тренажерах
Г. Для развития гибкости рекомендуются А-3, Б-4 В-1, Г-2	4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.

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 А- 2, Б-4, В- 5, Г-1 Д- 3	5. Табата

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 длительное время выполнять работу на высоком уровне без снижения её эффективности
Г. Гибкость А- 4, Б-3, В-2, Г- 1	4. Способность преодолевать внешнее напряжение или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений)

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 растягивание мышц	4.Аквааэробика
Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений статического и динамического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование А-5, Б-4 В-2, Г- 3, Д-1	5. Воркаут

Контрольные упражнения по Разделу 1

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально или группами (в зависимости от темы занятия) и оценивается преподавателем в соответствии с критериями.

Гимнастика

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. Перестроение из одной шеренги по расчету уступом и обратно.
5. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держат 3 с).
Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить).
Встать в стойку руки вверх – упор присев.
Силой стойка на голове и руках (держат 3 с) – упор присев.
Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок).
Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках (держат 3 с) – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны.
Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок).
Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны.
Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°.

6. Баскетбол

Перечень контрольных упражнений:

челночный бег с ведением мяча,
атаки кольца,
подбор мяча,
передача мяча игроку,
имитация тактического взаимодействия игроков

7. 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.

8. 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.

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 1 минуту)	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			

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.

Учебная дисциплина:
ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Разработчик:
Артёмов А.С.
преподаватель ИСПО,
кафедра безопасности жизнедеятельности и
основ медицинских знаний

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Результаты обучения по учебной дисциплине

Знать:

- о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- основы государственной системы российского законодательства, направленные на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- о распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- о факторах, пагубно влияющих на здоровье человека, исключении из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
- основные меры защиты (в том

Формируемые компетенции

Оценочные средства по дисциплине

Темы рефератов, докладов, сообщений.
Комплект заданий для тестирования.
Задания для контрольной работы
Вопросы для дифференцированного зачета.
Задания для практической работы.
Темы индивидуальных проектов.

числе в области гражданской обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- основы обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

Уметь:

- предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

Иметь практический опыт:

- оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования*.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. В чем заключается гигиена питания.
1. Что является обязательным условием ЗОЖ.
2. На какие человеческие органы воздействует никотин.

3. Что такое алкоголизм с медицинской точки зрения.
4. Какими характерными заболеваниями страдает человек при алкоголизме.
5. Назовите основные признаки формирования наркотической зависимости.
6. Что означает абстинентный синдром. В чем он проявляется.
7. Какая существует статистика по смертности среди наркоманов.
8. Какие меры безопасности следует предпринимать при движении по улице.
9. Как следует переходить дорогу при выходе из общественного транспорта.
10. Что является причиной пожара.
11. Как следует себя вести и действовать при пожаре.
12. В каких случаях нельзя применять воду для тушения пожара.
13. Для чего предназначена система РСЧС.
14. Перечислите основные задачи РСЧС.
15. Какие подсистемы входят в состав РСЧС.
16. Что такое ГО. Перечислите ее основные задачи.
17. Кто осуществляет руководство ГО в РФ.
18. Какие формирования и организации составляют силы ГО.
19. Дайте характеристику ядерного оружия и перечислите виды ядерных взрывов.
20. Какой поражающий фактор ядерного взрыва наиболее опасен для жизни людей.
21. Что относится к химическому оружию.
22. На какие группы делятся все отравляющие вещества. Дайте характеристику этим группам.
23. Что относится к биологическому оружию.
24. Какие биологические средства могут быть применены в качестве средств поражения.
25. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания.
26. Что относится к средствам коллективной защиты.
27. Какие помещения могут быть приспособлены для убежища от проникающей радиации.
28. Какие сигналы оповещения населения о Ч установлены ГО в РФ.
29. Какое оружие относится к обычным средствам поражения.
30. Что делать, если стрельба, авианалет или артобстрел застали Вас на улице.
31. Что понимается под стихийным бедствием.
32. Как нужно поступать при землетрясении, если оно застало Вас дома (на улице, в транспорте).
33. Как следует себя вести, если ураган или смерч застали Вас на открытой местности.
34. Что следует делать, если наводнение застало Вас дома, в поле или в лесу.
35. Как следует себя вести в захваченном террористами транспортном средстве и при контакте с ними.
36. Что делать в случае. Если террористический акт (взрыв) произошел в вагоне метро.
37. Каким законом установлена воинская обязанность граждан РФ.
38. Кто подлежит призыву на военную службу в РФ.
39. Какие существуют категории годности к военной службе.
40. Какие отсрочки от призыва на военную службу предоставляется гражданину РФ.
41. Какие существуют требования к гражданам РФ, поступающим на военную службу по контракту.
42. Каково предназначение Боевого Знамени воинской части.
43. Чем является Военная присяга для военнослужащих.
44. Когда принимается Военная присяга.
45. Какие виды кровотечений различают, и чем они характеризуются.
46. Какие существуют способы остановки кровотечения.
47. Правила наложения кровоостанавливающего жгута и закрутки. Наложите жгут на бедро, плечо, голень, предплечье.

48. В чем заключается первая помощь при термических ожогах.
49. Как оказывается первая помощь при ожогах химическими веществами.
50. Первая помощь при электрических ожогах.
51. Какие меры первой помощи оказывают при утоплении.
52. Чем характеризуется пищевое отравление.
53. Как оказывается первая помощь при пищевом отравлении.
54. Какие необходимо принимать меры первой помощи при отравлении вредными газами.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Комплект заданий для тестирования

Тест №1 Тема: «Опасные чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, и правила безопасного поведения»

1. Из перечисленных ниже причин выберите те, которые являются причинами вынужденного автономного существования в природных условиях:

- а) потеря части продуктов питания;
- б) несвоевременная регистрация туристической группы перед выходом на маршрут;
- в) потеря ориентировки на местности во время похода;
- г) потеря компаса;
- д) авария транспортных средств в условиях природной среды;
- е) крупный лесной пожар;
- ж) отсутствие средств связи.

Ответ: в; д; е.

2. Порядок действий в различных аварийных ситуациях в условиях природной среды отличается друг от друга и зависит от конкретной обстановки. Из приведенных ниже случаев выберите те, когда командир группы должен принять решение об уходе с места аварии:

- а) группа не может быть обнаружена спасателями из-за окружающей ее густой растительности;
- б) направление на ближайший населенный пункт и его удаление не известны;
- в) место происшествия точно не определено, местность незнакомая и трудно проходимая;
- г) в течение трех суток нет связи и помощи;
- д) возникла непосредственная угроза жизни людей;
- е) сигнал бедствия или сообщение о месте происшествия переданы при помощи аварийной радиостанции;
- ж) точно известно местонахождение населенного пункта, и состояния здоровья людей позволяет преодолеть расстояние до населенного пункта.

Ответ: а; г; д; ж.

3. Собираясь в поход, вам необходимо подобрать одежду. Каким ниже перечисленным требованиям она должна соответствовать:

- а) одежда должна быть свободной и надеваться в несколько слоев;
- б) одежда быть из синтетических материалов;
- в) одежда должна быть однотонного цвета или из камуфлированного материала;
- г) одежда должна быть чистой и сухой.

Ответ: а; г

4. Выберите из предложенных вариантов установленные требования к сооружению временного жилища:

- а) место должно находиться на берегу реки на уровне воды;
- б) место должно находиться на ровной возвышенной продуваемой площадке;

- в) место должно находиться среди сухостоя, который можно использовать для костра;
- г) возле площадки должен находиться источник воды и достаточно топлива;
- д) недалеко от площадки должна быть дорога или наезженная тропа;
- е) возле лагеря должна быть площадка (поляна) для подачи сигналов бедствия в случае необходимости.

Ответ: б; г; е.

5. Как правильно разводить костер? Разместите предложенные ниже действия в порядке очередности:

- а) положить на почву растопку;
- б) на растопку положить ветки;
- в) поджечь костер двумя-тремя спичками;
- г) приготовить растопку и дрова;
- д) сверху веток положить поленья, дрова;
- е) соблюдать правила пожарной безопасности.

Ответ: г; а; в; б; д; е.

6. Выберите самый простой способ обеззараживания воды в полевых условиях:

- а) очистка через фильтр из песка и материи;
- б) очистка через фильтр из песка, ваты и материи;
- в) кипячение воды;
- г) добавление в воду марганцовки.

Ответ: в.

Тест №2 Тема: «Правила безопасного поведения в криминогенных ситуациях»

1. Опасное время – это время значительного повышения риска для личной безопасности. Из приведенных примеров определите наиболее опасное время:

- а) темнота, спускающаяся на центр города, где люди непринужденно прогуливаются и отдыхают;
- б) сумерки, заставшие человека одного в лесопарке;
- в) раннее утро в заполненной людьми пригородной электричке.

Ответ: б.

2. Опасными местами в любое время суток могут быть:

- а) подворотни, заброшенные дома, закрытые задние дворы, пустыри, пустующие стройплощадки;
- б) парикмахерская, ремонтная мастерская, любой магазин, банки;
- в) отделение милиции, пожарная часть, почта, больница, поликлиника, видеотека.

Ответ: а.

3. Каким из ниже перечисленных правил вы воспользуетесь, возвращаясь вечером домой:

- а) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы, свалки и плохо освещенные места;
- б) идти по освещенному тротуару и как можно ближе к краю дороги;
- в) воспользуйтесь попутным транспортом.

Ответ: б.

4. Девушка заходит в свой подъезд, слышит громкие крики, смех, шум, и понимает, что этажом выше на лестничной площадке находится пьяная компания. Выберите из предлагаемых вариантов действий тот, который могли посоветовать девушке:

- а) спокойно подниматься домой;
- б) ждать пока они уйдут;
- в) дожидаться взрослого знакомого человека, входящего в подъезд, и попросить проводить до квартиры.

Ответ: в.

Тест №3 Тема: «Уголовная ответственность несовершеннолетних»

1. В соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации преступлением признается:

- а) противоправные действия, посягающие на честь и достоинство граждан;

- б) действия граждан, сознательно нарушающих требования Конституции, законодательных и нормативно-правовых актов;
- в) совершаемое общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом Российской Федерации под угрозой наказания.

Ответ: в.

2. К преступлениям небольшой тяжести относятся:

- а) неумышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает одного года лишения свободы;
- б) умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает трех лет лишения свободы;
- в) умышленные и неумышленные деяния, за совершение которых не превышает двух лет лишения свободы.

Ответ: в.

3. К преступлениям средней тяжести относятся:

- а) умышленные и неосторожные действия, за совершение которых максимальное наказание не превышает пяти лет лишения свободы;
- б) неосторожные действия, за совершение которых максимальное наказание не превышает трех лет лишения свободы;
- в) умышленные действия, за совершение которых максимальное наказание не превышает четырех лет лишения свободы.

Ответ: а.

4. Под тяжкими понимаются преступления:

- а) совершенные умышленно, за совершение которых максимальное наказание не превышает восьми лет лишения свободы;
- б) совершенные умышленно и по неосторожности, за совершение которых максимальное наказание не превышает десяти лет лишения свободы;
- в) совершенные по неосторожности, за совершение которых максимальное наказание не превышает пяти лет лишения свободы.

Ответ: б.

5. К особо тяжким преступлениям относятся:

- а) умышленные преступления, за совершение которых предусмотрено наказание свыше десяти лет лишения свободы или более строгое наказание;
- б) неосторожные действия за совершение которых предусмотрено наказание свыше десяти лет лишения свободы;
- в) преступление, совершенное умышленно и по неосторожности, за совершение которого предусмотрено наказание от десяти до пятнадцати лет лишения свободы.

Ответ: а.

6. Какие виды наказания, назначаемые несовершеннолетним, предусмотрены Уголовным кодексом Российской Федерации:

- а) принудительные работы, содержание под стражей, лишение свободы на срок до пяти лет, высшая мера;
- б) штраф, лишение права заниматься определенной деятельностью, обязательные работы, исправительные работы, арест, лишение свободы на определенный срок.

Ответ: б.

Тест №4 Тема: Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

1. Вы находитесь дома. Неожиданно почувствовали толчки, дребезжащие стекла, посуды. Времени, чтобы выбежать из дома, нет. Определите, что вы будете делать и в какой последовательности:

- а) отключите электричество, газ, воду;
- б) займете безопасное место в проеме дверей или колонн;
- в) позвоните в аварийную службу;

- г) займете место у окна;
- д) отойдете от окон и предметов мебели, которые могут упасть.

Ответ: а; б; д.

2. Вы проживаете в селеопасном районе. Находясь дома, услышали по радио сообщение об угрозе схода селя. У вас в запасе 30 минут. Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) соберете все ценное имущество во дворе и укроете его в помещении;
- б) выйдете из здания и направитесь в безопасное место;
- в) плотно закроете вентиляционные и другие отверстия;
- г) закроете все двери, окна;
- д) предупредите соседей об угрозе селя;
- е) будете выходить на склон горы, находящийся на селебезопасном направлении;
- ж) будете выходить на склон горы через ущелье или небольшую долину;
- з) укроетесь в погребе.

Ответ: б; д; е.

3. Находясь дома один, вы услышали крики соседей о приближении урагана. Радио и телевидение не работают. Выглянув в окно, вы определили, что ураган уже свирепствует примерно в 3-4 км от вашего дома. Подвала в доме нет. На расстоянии примерно 300 м от дома есть глубокий овраг. Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) станете кричать и звать на помощь;
- б) отойдете от окон;
- в) быстро выйдете на улицу и побежите к оврагу;
- г) останетесь в доме и спрячьтесь в безопасном месте с подветренной стороны;
- д) спрячьтесь в шкаф или под стол.

Ответ: б; г.

4. Что нужно делать при внезапном наводнении до прибытия помощи? Разместите указанные ниже действия в логической последовательности:

- а) подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить (в дневное время вывесить белое или цветное полотнище, в ночное время подавать световые сигналы);
- б) быстро занять ближайшее возвышенное место;
- в) оставаться на месте до схода воды.

Ответ: б; в; а.

5. Что необходимо сделать, если вы оказались в лесу, где возник пожар? Определите очередность действий:

- а) быстро выйти из леса в наветренную сторону;
- б) определить направление распространения огня;
- в) выбрать маршрут выхода из леса в безопасное место;
- г) определить направление ветра.

Ответ: г; б; в; а.

6. Вы находитесь в комнате и делаете уроки. Вдруг услышали сильный хлопок. В соседней квартире произошел взрыв. Дверь в вашу квартиру завалена, отключился свет, телефон не работает. В вашей квартире обрушения нет. Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) ждать спасателей;
- б) открыть входную дверь и попытаться очистить завал, чтобы выйти на лестничную площадку или на улицу;
- в) отключить газ, электричество и перекрыть воду;
- г) спуститься из окна на веревке;
- д) подавать сигналы из окна или с балкона, стучать по металлическим предметам.

Ответ: в; а; д.

7. Как вы будете действовать после оповещения об аварии на химическом предприятии при отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища, а также возможности выхода из зоны аварии? Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) отойти от окон и дверей;
- б) включить радиоприемник, телевизор, прослушать информацию;
- в) перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату;
- г) входные двери закрыть плотной тканью;
- д) плотно закрыть окна и двери;
- е) подавать сигналы о помощи;
- ж) провести герметизацию жилища.

Ответ: б; д; г; ж.

8. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

- а) находиться в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- б) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- в) двигаться по высокой траве и кустарнику;
- г) избегать движения по высокой траве и кустарнику;
- д) без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам;
- е) принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде;
- ж) не принимать пищу, не пить, не курить;
- з) не поднимать пыль и не ставить вещи на землю.

9. Выберите из предложенных вариантов ваши дальнейшие действия и расположите их в логической последовательности.

Ответ: а; г; д; ж; з

Тест №5 Тема: Единая государственная система Предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

1. С какой целью создана РСЧС? Выберите правильный ответ:

- а) прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории Российской Федерации и организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- б) объединение усилий органов центральной власти, органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, городов и районов, а также организаций, учреждений и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- в) обеспечение первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

Ответ: б.

2. Для чего создаются территориальные подсистемы РСЧС? Выберите правильный ответ:

- а) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в городах и районах;
- б) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в поселках и районах;
- в) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах;
- г) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации в пределах их территорий.

Ответ: г.

3. Из приведенных ниже выберите пять уровней РСЧС:

- а) объектовый;
- б) производственный;
- в) местный;
- г) поселковый;
- д) районный;
- е) территориальный;
- ж) региональный;

з) республиканский;

и) федеральный.

Ответ: а; в; е; ж; и.

4. Комиссия по чрезвычайным ситуациям органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС на:

а) региональном уровне;

б) федеральном уровне;

в) объектовым уровне;

г) местном уровне;

д) территориальном уровне.

Ответ: г.

5. Определите, что является рабочим органом комиссий по чрезвычайным ситуациям соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления:

а) специально создаваемые штабы;

б) органы управления (комитеты, управления, отделы) по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;

в) эвакуационные комиссии.

Ответ: б.

Тест №6 Тема: «Законодательные информативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности»

1. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от чрезвычайных ситуаций:

а) закон Российской Федерации «О безопасности»;

б) Федеральный закон «Об обороне»;

в) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера»;

г) Федеральный закон «О гражданской обороне».

Ответ: в.

2. Определите, какой закон закрепляет правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства:

а) Федеральный закон «Об обороне»;

б) Федеральный закон «О гражданской обороне»;

в) Закон Российской Федерации «О безопасности».

Ответ: в.

3. Внимательно прочитайте и определите, какие из перечисленных принципов не являются основными принципами безопасности дорожного движения, определенными Федеральным законом «О безопасности дорожного движения»:

а) приоритет общественного транспорта перед личным автотранспортом граждан, участвующих в дорожном движении;

б) приоритет жизни и здоровья граждан, участвующих в дорожном движении, над экономическими результатами хозяйственной деятельности;

в) приоритет ответственности государства за обеспечение безопасности дорожного движения над ответственностью граждан, участвующих в дорожном движении;

г) соблюдение интересов владельцев автотранспортных средств как главных участников дорожного движения;

д) соблюдение интересов граждан, общества и государства при обеспечении безопасности дорожного движения.

Ответ: а; г.

4. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:

а) при ведении военных действий;

б) в мирное время;

в) по решению органов местного самоуправления.

Ответ: а.

Темы рефератов, сообщений

1. Автономное выживание
2. Безопасность на железнодорожном транспорте
3. Действия населения при стихийных бедствиях и опасных природных явлениях
4. Дозиметрические приборы
5. Законодательство Российской Федерации о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
6. Защита населения в чрезвычайных ситуациях
7. Ликвидация последствий стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф
8. Пожарная безопасность
9. Порядок проведения мероприятий по дегазации, дезактивации и дезинфекции
10. Правила поведения и действия населения в очагах поражения
11. Принципы государственной политики в области безопасности человека
12. Принципы и средства электрической защиты
13. Причины катастроф
14. Средства индивидуальной защиты
15. Медицинская защита в чрезвычайных ситуациях
16. Оказание первой медицинской помощи
17. Оказание самопомощи и взаимопомощи при ранениях, переломах и ожогах
18. Первая медицинская помощь при бытовых и спортивных травмах
19. Первая помощь при повреждении электрическим током
20. Авария на Чернобыльской атомной электростанции
21. Атомные электростанции и их опасность
22. Бактериологическое оружие и защита от него. Сибирская язва
23. Виды стихийных бедствий и методы борьбы с ними
24. Оповещение о чрезвычайных ситуациях.
25. Взаимодействие человека и среды обитания.
26. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
27. История и перспективы развития науки о безопасности жизнедеятельности.
28. Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности.
29. Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
30. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
31. Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
32. Вредные привычки и их профилактика.
33. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
34. Табачный дым и его составные части.
35. Пассивное курение и его влияние на здоровье.
36. Наркотики и их пагубное воздействие на организм человека.
37. Профилактика наркомании.
38. Профилактика инфекционных заболеваний.
39. Девиантное поведение: сущность, виды и механизм возникновения.
40. Негативные факторы производственной среды.
41. Техносфера как источник негативных факторов.
42. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.
43. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и механизмов.
44. Классификация чрезвычайных ситуаций.
45. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

46. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа №1

Вариант 1

Тема 1. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях

Вопрос №1. Правила безопасного поведения в местах с повышенной криминогенной опасностью на рынке, на стадионе, на вокзале и др.

Вопрос №2. Особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних. Виды наказаний, назначаемых несовершеннолетним.

Вариант 2

Вопрос №1. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

Вопрос №2. Правила и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Контрольная работа №2.

Тема: Государственная система обеспечения безопасности населения

Вариант №1.

Вопрос №1. Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Вопрос №2. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.

Вариант №2.

Вопрос №1. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ.

Вопрос №2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника.

Задания для практической работы **Тема № 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**

1. Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

2. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Тема № 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

1. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.

2. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

3. Изучение первичных средств пожаротушения.

4. Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

Тема № 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

1. Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.

2. Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.

Тема № 4. Основы медицинских знаний

1. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

2. Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

Темы индивидуальных проектов.

1. Становление науки БЖД: история развития и теоретические основы

1. Человек в среде обитания как основной элемент БЖД
2. Опасность и безопасность – ключевые понятия науки БЖД
3. Понимание здорового образа жизни в современном обществе
4. Проблема отношения общества к алкоголю, табаку и наркотикам
5. Современные формы зависимости человека
6. Организация безопасной работы на персональных компьютерах и видеодисплейных терминалах
7. Землетрясение как ЧС природного характера
8. Пути предотвращения и ликвидация последствий наводнений
9. Торфяные пожары и их последствия воздействия на среду обитания человека
10. Бури, ураганы, смерчи и их разновидности, особенности места появления
11. Безопасность жизнедеятельности на транспорте
12. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ)
13. Радиация как фактор воздействия на человека
14. Глобальные изменения окружающей среды
15. Чрезвычайные ситуации в условиях массового скопления людей
16. История развития оружия массового поражения
17. Общество и терроризм
18. Национальная безопасность страны в современных условиях
19. РСЧС и безопасность среды обитания человека

3. Комплект оценочных материалов «предлагаемые дисциплины»

Учебная дисциплина:
ПОО.01 Родная литература

Разработчик:
Дрожжина Е.Ю., к.ф.н., доцент кафедры
литературоведения и журналистики

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

5. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ПОО.01 Родная литература

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <p>1) закономерности развития литературного процесса в России XIX-XX веков в сопряжении с гражданской историей и историей культуры народов, говорящих на изучаемом языке;</p> <p>2) литературные течения периода;</p> <p>3) основные тенденции жанрово-стилевых поисков;</p> <p>4) специфические особенности творчества отдельных писателей этого периода.</p> <p>Уметь:</p> <p>1) раскрывать особенности содержания и формы произведений русской литературы XIX-XX веков с использованием основных понятий и терминов, приемов и методов анализа и интерпретации текстов, принятых в современном литературоведении;</p> <p>2) самостоятельно, исходя из имеющихся теоретико-литературных знаний, анализировать литературное произведение в контексте литературных тенденций эпохи;</p>		<p>Комплект заданий для проверки знаний учащихся по дисциплине</p> <p>Вопросы для зачета с оценкой</p>

<p>3) продемонстрировать на практике владение ключевыми литературно-критическими письменными жанрами: аннотация, рецензия, обзор, реферат;</p> <p>4) анализировать имеющиеся литературно-критические суждения по творчеству изучаемых писателей с выявлением собственной позиции;</p> <p>5) пользоваться научной и справочной литературой, библиографическими источниками и современными поисковыми системами;</p> <p>6) излагать устно и письменно свои выводы и наблюдения по вопросам теории и истории русской литературы XIX-XX веков.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>1) владения основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области русской литературы XX века.</p> <p>2) создания текстов разного типа (аннотация, комментариев, обзор научных источников, реферат, самостоятельный анализ текста произведения);</p> <p>3) применения полученных знаний в научно-исследовательской и других видах деятельности.</p>		
---	--	--

6. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ПОО.01 Родная литература

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Вопросы для зачета с оценкой:

1. Особенности литературы XIX века. Общая характеристика периода.
2. А.С. Пушкин. Жизненный и творческий путь.
3. Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина.
4. Идеино-художественное своеобразие романа "Евгений Онегин".
5. Идеино-художественные особенности трагедии "Борис Годунов".
6. Развитие реализма в творчестве А.С. Пушкина. Поэма «Медный всадник».

7. М.Ю. Лермонтов. Основные мотивы лирики.
8. М.Ю. Лермонтов. Поэма «Демон» как романтическая поэма.
9. Тема "лишнего" человека в "Герое нашего времени".
10. Н.В. Гоголь. Сведения из биографии. Творческий путь.
11. Идеино-художественное своеобразие поэмы Н.В. Гоголя "Мертвые души".
12. Культурно-историческое развитие России.
13. А.Н. Островский. Сведения из биографии.
14. Социально-культурная новизна творчества А.Н. Островского. Темы, идеи и конфликты произведений драматурга.
15. А.Н. Островский «Гроза». Тема, сюжет и идея пьесы. Образы главных героев.
16. И.А. Гончаров. Творческая история романа «Обломов».
17. И.А. Гончаров «Обломов». Решение автором проблемы любви в романе.
18. Философичность лирики Ф.И. Тютчева. Выражение идеала и красоты в поэзии А.А.Фета.
19. И.С. Тургенев. Смысл названия и основной конфликт романа «Отцы и дети».
20. И.С. Тургенев «Отцы и дети». Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.
21. Н.А. Некрасов. Сведения из биографии. Гражданский пафос лирики.
22. Поэма Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».Замысел поэмы. Жанр. Композиция.
23. Образ «народного заступника» Гриши Добросклонова в раскрытии идейного замысла поэмы Некрасова.
24. Жизнь и творчество М.Е.Салтыкова-Щедрина. Идеинный смысл и художественные особенности «Истории одного города». Проблема совести и нравственного возрождения человека.
25. М.Е.Салтыков-Щедрин "Господа Головлёвы". Тема, сюжет и идея романа. Образы главных героев.
26. Ф.М. Достоевский. Сведения из биографии.
27. Отображение русской действительности в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».
28. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».
29. «Преступление и наказание». Символические образы в романе. Критика.
30. Л.Н. Толстой. Жизненный и творческий путь.
31. Л.Н. Толстой «Севастопольские рассказы». Утверждение духовного начала в человеке. Обличение жестокости войны.
32. Роман-эпопея «Война и мир». Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности
33. Л.Н. Толстой «Война и мир». Символическое значение «войны» и «мира».
34. Л.Н. Толстой «Война и мир». Духовные искания героев.
35. Л.Н. Толстой «Война и мир». Авторский идеал семьи. «Мысль народная» в романе.
36. Л.Н. Толстой «Война и мир». Картины войны 1812 года. Кутузов и Наполеон.
37. "Анна Каренина" как многоплановый социально-психологический роман.
38. Мировое значение творчества Л. Толстого. Л. Толстой и культура XX века.
39. А.П. Чехов. Сведения из биографии. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова.
40. Юмористические рассказы А. П. Чехова. Пародийность ранних рассказов.
41. «Вишневый сад» – вершина драматургии Чехова.
42. Расширение границ исторического времени в пьесе А.П. Чехова «Вишневый сад».

7. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине "Родная литература"

1. Какое литературное направление господствовало в литературе второй половины 19 века?
2. Укажите основоположников «натуральной школы» в России.
3. Кого из русских писателей называли «Колумбом Замоскворечья»?
4. Героиню пьесы Островского «Гроза», Кабаниху, звали:
5. Укажите, какой художественный прием использует А.А.Фет в выделенных словосочетаниях:
«Снова птицы летят издалека//К берегам, расторгающим лед,//**Солнце теплое** ходит высоко//И **душистого ландыша** ждет.»
6. Любимым занятием героя какого произведения является лежание на диване?
7. В каком произведении русской литературы появляется герой-нигилист?
8. Героиней романа какого автора является Ольга Ильинская?
9. Кто был автором «Сказок для детей изрядного возраста»?
10. Кто из героев романа «Война и мир» предложил М.Кутузову план партизанской войны?
11. Какому герою «Война и мир» принадлежит высказывание «Шахматы расставлены. Игра начнется завтра»?
12. Какого героя романа «Преступление и наказание» Разумихин характеризует следующими словами: «Угрюм, мрачен, надменен и горд»?
13. Укажите, кто из героев романа Толстого «Война и мир» проходит путь исканий.
14. Кому из русских поэтов принадлежат слова «Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан»?
15. К какому роду литературы следует отнести жанры романа, повести, рассказа?
16. Назовите основную черту характера Сони Мармеладовой (Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание»).
17. Укажите, кто из русских писателей является автором цикла «Фрегат Паллада»?
18. Укажите, кто из русских критиков назвал героиню драмы А.Н.Островского «Гроза» «лучом света в темном царстве».
19. Назовите имя поэта, который был сторонником «чистого искусства».
20. Укажите правильное название имения Кирсановых (И.С.Тургенев «Отцы и дети»)
21. Укажите писателей второй половины 19 века, в названии произведений которых есть противопоставление.
22. В творчестве какого поэта впервые была применена импрессионистическая манера изображения?
23. Укажите автора и название произведения, в котором дан психологический отчет одного преступления?
24. Какой художественный прием использовал автор в данном отрывке: «Блажен незлобивый поэт,//В ком мало желчи, много чувства://Ему так искренен привет//Друзей спокойного искусства...»
25. Назовите основные критерии оценки личности в романе Л.Н.Толстого «Война и мир».
26. Кто из русских писателей 19 столетия был осужден на каторжные работы?
27. Какой литературный тип изображен в образе Дикого (А.Н.Островский «Гроза»)?
28. В произведениях какого автора основными художественными приемами являются гипербола, фантастика, гротеск?
29. Укажите, какую позицию занимает в романе –эпопее «Война и мир» автор.
30. Укажите название полка, в котором служил Николай Ростов (Л.Н.Толстой «Война и мир»).
31. Какой род литературы стал господствующим во второй половине 19 в.?
32. Укажите, кто из русских писателей говорил о необходимости «по капле выдавить из себя раба».
33. В произведении какого писателя впервые показан тип «маленького человека»?

34. В каком произведении какого автора есть персонаж Агафья Пшеницына?
35. Кто является автором следующих строк «Умом Россию не понять, //Аршином общим не измерить://У ней особенная стать--//В Россию можно только верить»
36. Кто из героев романа Ф.М. Достоевского задавался вопросом «Тварь ли я дрожащая или право имею»?
37. Укажите, кому из русских поэтов принадлежит стихотворение «Я встретил вас – и все былое...»
38. Назовите «счастливого» человека в поэме Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».
39. Укажите, что преподавал учитель Беликов, персонаж рассказа «Человек в футляре».
40. В романе «Война и мир» есть положительные герои, достигшие вершины нравственного и духовного развития. Один из них – Кутузов, другой – это...?
41. Укажите, с чем связаны изменения в характере Д.И.Старцева (А.П.Чехов «Ионыч»).
42. Укажите, к какому литературному направлению следует отнести роман-эпопею Л.Н.Толстого «Война и мир».
43. Укажите произведение А.П.Чехова, которое является лирической комедией.
44. Укажите, кому из писателей принадлежит высказывание «Нет величия там, где нет простоты, добра и правды».
45. Укажите, где происходит основное действие романа И.А.Гончарова «Обломов».
46. Кого из героев романа «Преступление и наказание» тревожат сновидения?
47. Какому персонажу какого чеховского рассказа принадлежит следующая реплика «Малороссийский язык своею нежностью и приятною звучностью напоминает древнегреческий»?
48. Назовите имя писателя, который был артиллерийским офицером и принимал участие в обороне Севастополя в 1854 году.
49. Укажите второе название гоголевского направления в литературе.
50. Укажите, какая из перечисленных композиционных частей не является обязательной: пролог, завязка, кульминация, развязка?
51. Как в Художественном театре называли характерное для чеховских пьес развитие действия?
52. Какая тема является преобладающей в творчестве Н.А.Некрасова?
53. Укажите, кому из русских писателей принадлежат слова о том, что «красота спасет мир».
54. Какой порок обличает А.П.Чехов в рассказе «Ионыч»?
55. Назовите автора и произведение, в котором не встречается образ странника.
56. В каком из произведений какого автора действие протекает на фоне панорамы Волги?
57. Укажите, кому посвящены следующие строки из стихотворения Н.А. Некрасова: «Наивная и страстная душа, //В ком помыслы прекрасные кипели, //Упорствуя, волнуясь и спеша, //Ты честно шел к одной, высокой цели...»?
58. Укажите, к какому литературному направлению можно отнести роман-эпопею Л.Н.Толстого «Война и мир».
59. Укажите, каков социальный статус Марфы Игнатьевны Кабановой (А.Н.Островский «Гроза»)
60. Какой литературный прием использован автором в данном отрывке: «Нева вздувалась и ревела //Котлом клокоча и клубясь...»?

**Учебная дисциплина:
ПОО.02 Астрономия**

Разработчик:

Токарева С. С., преподаватель Института СПО кафедры физики, радиотехники и электроники

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**8. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ПОО.02
Астрономия**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать: о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; о основополагающих астрономических понятиях, теориях, законах и закономерностях; о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.</p> <p>Уметь: использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее</p>	<p>Темы рефератов, докладов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для дифференцированного зачета Вопросы для собеседования Темы индивидуальных проектов</p>

<p>достоверность; умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий</p> <p>Иметь практический опыт: называть и показывать на модели основные элементы небесной сферы; решать задачи на вычисление разрешающей способности, увеличения телескопов, определения наилучших условия наблюдений; наблюдения звёзд невооружённым глазом и в телескоп; построения диаграммы спектр-светимость для звёзд</p>	
---	--

9. **Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ПОО.02 Астрономия.**

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Вопросы к дифференцированному зачету:

1. Звездные карты и координаты.
2. Суточное движение светил на различных широтах. Определение географической широты по астрономическим наблюдениям.
3. Эклиптика. Видимое движение Солнца.
4. Движение Луны. Солнечные и лунные затмения.
5. Время и календарь.
6. Состав и масштабы Солнечной системы.
7. Конфигурации и условия видимости планет.
8. Законы Кеплера.
9. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
10. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Космические скорости и форма орбит. Возмущения в движении планет. Приливы.
11. Определение масс небесных тел.
12. Исследование электромагнитного излучения небесных тел. Определение физических свойств и скорости движения небесных тел по их спектрам.
13. Общие характеристики планет. Физическая обусловленность их природы.
14. Планета Земля.
15. Луна – естественный спутник Земли.
16. Планеты земной группы: Меркурий, Венера, Марс.
17. Планеты – гиганты.
18. Малые тела Солнечной системы (астероиды, болиды, метеориты, кометы, метеоры и метеорные потоки).
19. Солнце – ближайшая звезда.
20. Определение расстояний до звезд.
- 21.

22. Видимая и абсолютная звездная величина. Светимость звезд. Цвет, спектры и температура звезд.
23. Двойные звезды. Массы звезд.
24. Размеры звезд. Плотность их вещества.
25. Цефеиды. Новые и сверхновые звезды.
26. Важнейшие закономерности в мире звезд. Эволюция звезд.
27. Наша галактика.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине Астрономия

1. Что такое астрономия?
2. Изучает ли астрономия только звезды?
3. Какие объекты изучает астрономия?
4. Какие основные методы исследования применяет астрономия?
5. Что такое звезда?
6. Какие типы звезд существуют?
7. Что такое светимость звезд?
8. Какой метод измерения расстояния до звезд применяется астрономами?
9. Что такое планета?
10. Что такое галактика?
11. Какие типы галактик существуют?
12. Какие основные законы движения планет открыл Кеплер?
13. Какие законы гравитации открыл Ньютон?
14. Какие основные характеристики планет солнечной системы?
15. Что такое солнечный ветер и как он влияет на Землю?
16. Какие феномены наблюдаются при солнечных затмениях?
17. Какой метод исследования используется для изучения нейтронных звезд?
18. Что такое черная дыра?
19. Какие телескопы применяются для проведения астрономических исследований?
20. Какими устройствами и методами фиксируются и анализируются сигналы из космоса?
21. Какие основные методы поиска внеземных цивилизаций?
22. Чему равна 1 астрономическая единица?
23. Какой период развития астрономии входит в группу «древнейших»?
24. Кто открыл 4 спутника Юпитера?

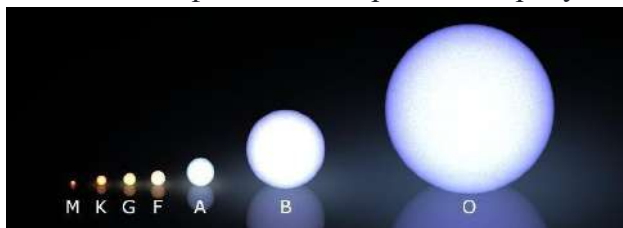
25. Как называется телескоп, который изучает радиоволны с 1999 г?
26. За какое время Солнце делает полный оборот вокруг центра Галактики?
27. Какая планета относится к группе «планеты-гиганты»?
28. Чему равна длина суток на Венере?
29. Сколько спутников у Марса?
30. Что такое кометы?
31. Какое скопление изображено на фотографии?



32. Какой наиболее известный метеорит в истории?
33. Какой последний этап в формировании Земли?
34. Внешнее строение Земли. Правильно дополните ряд атмосферных слоев: тропосфера, стратосфера...
35. Сколько созвездий упоминал Клавдий Птолемей во 2 веке н.э.?
36. Звезды какой величины считаются самыми слабыми из видимых?
37. Какие созвездия называются главными?
38. Что такое эклиптика?
39. Что за явление изображено на фотографии?



40. С чем связано звездное время?
41. Как соотносятся массы Земли и Луны?
42. Какому календарю соответствует данная характеристика: в году 12 месяцев по 30 дней. После 12 месяца в «простой» год добавляется 5 дней, а в «високосный» 6 дней.
43. Когда в России был принят григорианский календарь?
44. Сколько % водорода входит в состав Солнца?
45. Какая классификация изображена на рисунке?



46. Что подразумевается под тропическим годом?
47. Чему равна скорость галактики?
48. Чему равен возраст Солнца?
49. Что такое солнечная активность?
50. Как называется нижний слой солнечной атмосферы?
51. Как проявляется солнечная активность в хромосфере?
52. Чему равна светимость Солнца?
53. Масса Солнца от всей массы Солнечной системы составляет...
54. Ось видимого вращения небесной сферы называется...
55. С какого момента идет процесс звездообразования?
56. Характерные расположения планет относительно Солнца, называются...
а) соединениями; б) конфигурациями; в) элонгациями; г) квадратурами.
57. Когда угловое расстояние планеты от Солнца составляет 90^0 , то планета находится в...
а) соединении; б) конфигурации; в) элонгации; г) квадратуре.
58. Промежуток времени между двумя одинаковыми конфигурациями планеты, называется...
а) сидерическим периодом; б) синодическим периодом.
59. Второй закон Кеплера, говорит о том, что:
а) каждая планета движется по эллипсу, в одном из фокусов которого находится Солнце;
б) Радиус-вектор планеты за равные промежутки времени описывает равные площади;
в) Квадраты сидерических периодов обращений двух планет относятся как кубы больших полуосей их орбит.
60. Третий уточнённый Ньютоном закон Кеплера используется в основном для определения...
а) расстояния; б) периода; в) массы; г) радиуса.
61. Годичный параллакс служит для:
а) определения расстояния до ближайших звёзд;
б) определение расстояния до планет;
в) расстояния, проходимого Землей за год;
г) доказательство конечности скорости света.
62. Отличие вида спектров звёзд определяется в первую очередь...
а) возрастом; б) температурой;
в) светимостью; г) размером.
63. Масса Солнца от всей массы Солнечной системы составляет...
а) 99,866%; б) 31, 31%; в) 1, 9891 %; г) 27,4 %.
64. Солнце состоит из водорода на ...
а) 71%; б) 27%; в) 2%; г) 85%.
65. Закон Вина —
а) $F = G \frac{m_1 m_2}{r^2}$; б) $\lambda_{max} = \frac{0,0028999}{T}$; в) $E = \sigma T^4$ г) $\frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{a_1^3}{a_2^3}$.
66. В центре Солнца находится...

- а) зона термоядерных реакции (ядро);
 - б) зона переноса лучистой энергии;
 - в) конвективная зона;
 - г) атмосфера.
- 67.** Период активности Солнца составляет...
- а) 12 лет; б) 36 лет; в) 11 лет; г) 100 лет.
- 68.** Светимостью звезды называется...
- а) полная энергия, излучаемая звездой в единицу времени;
 - б) видимая звёздная величина, которую имела бы звезда, если бы находилась от нас на расстоянии 10 пк;
 - в) полная энергия излучённая звездой за время существования;
 - г) видимая звёздная величина.
- 69.** Если плоскость обращения звёзд вокруг их общего центра масс проходит через глаз наблюдателя, то такие звёзды являются...
- а) визуально-двойными; б) затменно-двойными;
 - в) затменно-двойными; г) спектрально-двойными.
- 70.** В стационарном состоянии звезда на диаграмме Герцшпрунга-Рассела находится на...
- а) главной последовательности; б) в последовательность сверхгигантов;
 - в) в последовательность субкарликов;
 - г) в последовательность белых карликов.

Ответы:

1. Астрономия – это наука о наблюдении и изучении небесных тел и процессов, которые происходят в космосе.
2. Нет, астрономия изучает не только звезды, но и планеты, космические тела, галактики и другие объекты, находящиеся в космосе.
3. Астрономия изучает звезды, планеты, спутники, кометы, астероиды, галактики и другие объекты, находящиеся в космосе.
4. Основные методы исследования, применяемые в астрономии, включают наблюдения со земли и с помощью космических телескопов, анализ спектров излучения, определение расстояний и скоростей движения небесных тел, математическое моделирование.
5. Звезда – это большое горячее небесное тело, светящееся благодаря ядерным реакциям, происходящим в ее сердцевине.
6. Существуют различные типы звезд в зависимости от их массы и светимости. К ним относятся красные карлики, белые карлики, гиганты, сверхгиганты и другие.
7. Светимость звезды – это количество энергии, которое она излучает в единицу времени.
8. Для измерения расстояний до звезд применяют параллаксный метод – измерение угла, под которым видна звезда на фоне фонарного камня Земли в разное время года.
9. Планета – это крупное небесное тело, движущееся вокруг звезды в замкнутой орбите и не являющееся звездой или спутником.
10. Галактика – это огромный комплекс звезд, газа, пыли и других объектов, связанных между собой гравитационными взаимодействиями.
11. Существуют спиральные, эллиптические, линзообразные и неправильные галактики.

12. Основные законы движения планет: первый закон Кеплера (закон орбит – все планеты движутся вокруг Солнца по эллиптическим орбитам), второй закон Кеплера (закон радиус-векторов – радиус-вектор, проведенный из Солнца к планете, за равные промежутки времени обводит равные площади), третий закон Кеплера (закон периодов – квадраты периодов обращения планет вокруг Солнца пропорциональны кубам средних расстояний между ними).
13. Основные законы гравитации: закон всемирного тяготения (любые два материальных объекта взаимодействуют между собой силой, направленной навстречу друг другу, которая пропорциональна их массам и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними) и закон сохранения импульса (сумма импульсов двух взаимодействующих тел остается неизменной).
14. Основные характеристики планет солнечной системы: размер, масса, орбита вращения вокруг Солнца, средняя плотность, состав атмосферы и поверхности, число спутников.
15. Солнечный ветер – это поток заряженных частиц от Солнца, который влияет на магнитное поле Земли и вызывает северное и южное сияние.
16. При солнечных затмениях наблюдаются такие феномены, как тень луны на Земле, корона Солнца, затмение звезд, изменение условий освещенности и температур планет и спутников солнечной системы.
17. Для изучения нейтронных звезд используют рентгеновские и радиотелескопы, специальные детекторы и прочие приборы.
18. Черная дыра – это область космоса, в которой сила гравитации настолько велика, что никакое вещество, даже свет, не может из нее выйти.
19. Для проведения астрономических исследований используются земные телескопы, космические телескопы, радиотелескопы и прочие приборы.
20. Для фиксации и анализа сигналов из космоса применяются радиотелескопы, антенны, спутники и другие устройства.
21. Основные методы поиска внеземных цивилизаций включают поиск радиосигналов, изучение экзопланет, поиск космических объектов, возможно созданных интеллектуальными формами жизни.
22. С момента возникновения Галактики
23. 150 млн. км
24. Дотелескопический
25. Галилео Галилей
26. Чандра
27. За 226 млн. лет
28. Сатурн
29. 243 земных суток
30. 2 спутника
31. Хвостатые звезды.
32. Шаровое
33. Тунгусский
34. Образование первичного океана.
35. Мезосфера, термосфера, экзосфера
36. 48 созвездий
37. 6 величины
38. Те, которые выделяются яркостью звезд
39. Видимый годовой путь Солнца по небесной сфере.
40. Рождение звезды
41. Связано с перемещением звезд на небесной сфере.

- 42. 1:81
- 43. Коптский календарь
- 44. В 1918 году
- 45. 75%
- 46. Основная спектральная классификация звезд
- 47. Это промежуток времени между 2 прохождениями Солнца через точку весеннего равноденствия.
- 48. 220 км/с
- 49. 4, 7 млрд. лет
- 50. Совокупность явлений, периодически возникающих в атмосфере Солнца под действием магнитных полей.
- 51. Фотосфера
- 52. Вспышками
- 53. $3,86 \cdot 10^{26}$ Вт
- 54. 99,866%
- 55. осью мира
- 56. б
- 57. г
- 58. б
- 59. б
- 60. в
- 61. а
- 62. б
- 63. а
- 64. а
- 65. б
- 66. а
- 67. в
- 68. а
- 69. б
- 70. а

4. Комплект оценочных материалов по дисциплинам социально-гуманитарного цикла

Учебная дисциплина:

СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)

Разработчик:

Седова О.В.

Кафедра иностранных языков и методики их преподавания

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
--	--------------------------------	---

<p>Знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> <p>Уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;</p>	ОК 09	<p>Комплект заданий для тестирования Задания для контрольной работы Вопросы для дифференцированного зачета Вопросы для собеседования Темы рефератов, докладов, сообщений</p>

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине «СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой с использованием следующих оценочных материалов: перечня вопросов к зачету с оценкой.

Вопросы к зачету с оценкой (6 семестр очная форма обучения)

1. Лексико-грамматическое задание.
2. Монологическое высказывание по лексической теме.

Перечень лексических тем:

Тема 1. Семья. Биография
Тема 2. Моя квартира
Тема 3.Свободное время/хобби
Тема 4. Российская Федерация
Тема 5. Страна изучаемого языка
Тема 6..Соединенные Штаты Америки
Тема 7. Образование
Тема 8. .Наука и современные технологии
Тема 9. Виды искусства
Тема 10.Будущая профессия
Тема 11.Составляющие работы техника
Тема 12..Функции компьютера
Тема 13. Подготовка к трудоустройству
Тема 14. Интернет и современная жизнь
Тема 15..Известные ученые современности

Перечень грамматических тем

Особенности произношения согласных и гласных звуков английского языка.
Правила чтения согласных и гласных.
Интонация английского предложения. Словесное ударение. Личные и притяжательные местоимения.
Множественное число имен существительных.
Притяжательный падеж существительных.
Оборот There is/are.
Предлоги места.
Степени сравнения прилагательных.
Временные формы глаголов группы Simple.
Временные формы глаголов группы Continuous. Наречия неопределенного времени.
Местоимения some, any, no.
Временные формы глаголов группы Perfect Active.
Инфинитив: формы и функции.
Герундий: формы и функции.
Причастие I,II: простые и сложные формы причастий. Способы перевода причастий на русский язык.
Complex Object: случаи употребления оборота Complex Object.
Complex Subject: случаи употребления оборота Complex Subject.
Сослагательное наклонение. Условные придаточные предложения.
Согласование времен
Типы придаточных предложений (придаточные дополнительные, придаточные определительные).
Косвенная речь.
Глаголы, способные выступать в модальном значении
Страдательный залог..Образование времён в страдательном залоге
Особенности перевода страдательного залога на русский язык

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОУП.04 Иностранный язык

Текущая аттестация осуществляется в форме контрольной работы.

Выберите правильный вариант.

1. Do you like to ____TV?

- a) observe b) look c) watch

2. I'm ____ taxi-driver.

- a) any b) an c) a

3. My sister ____

- a) is ten b) is ten years c) has ten years.

4. John and Tom are ____friends.

- a) Peter b) Peter's c) of Peter

5. This is my boyfriend. ____French.

- a) He's b) She's c) It's

6. My teacher's from Canada, and ____name's Lisa.

- a) your b) our c) her

7. My best friend is ____doctor.

- a) – b) the c) a

8. We shall go for a walk if ____sun comes out.

- a) – b) a c) the

9. We visited ____Canada and ____United States on our last journey.

- a) the, – b) the, the c) – , the d) – , –

10. Henry VIII had six ____.

- a) wives b) wife's c) wife

11. Elizabeth I was the last of Henry VIII's ____ .

- a) child b) children c) childrens

12. The Olympic Games were revived in 1896 (____).

- a) one thousand eight hundred and ninety six b) one eight nine six c) eighteen ninety

six

13. Many people have a computer ____home.

- a) for b) at c) on

14. Traditional English afternoon tea ____rare nowadays.

- a) is b) was c) are

15. Определите тип вопроса.

How old are you?

- a) общий b) специальный c) разделительный

16. I don't have a job. I'm ____.

- a) lonely b) sick c) unemployed d) crazy

17. I'm _____. I want a sandwich.

- a) angry b) hungry c) thirsty

18. What's your ____sport?

- a) important b) favourite c) beautiful

19. Bicycle, subway, van, ____.

- a) desk b) truck c) tomato d) rabbit

20. Cambridge _____a beautiful city.

- a) be b) are c) is

Комплект заданий для тестирования

Вариант 1

Choose the word or phrase which completes the sentence best: A, B, C or D.

1. Pollution ... many things: buildings, rivers, animals, the air which we breathe, the sea.

- A. effects B. defects C. affects D. infects
2. We got there without ... trouble.
A. no B. any C. some D. none
3. We couldn't find him....
A. anywhere B. nowhere C. somewhere D. everywhere
4. Can I get you...to drink?
A. anything B. nothing C. everything D. something
5. The police formed ...into a line.
A. himself B. themselves C. itself D. himself
6. The famous American multimillionaire J. Paul Getty is very ..., indeed, he installed a pay phone for the use of his guests.
A. wasteful B. mean C. generous D. careful
7. Sally is a ... girl, she will always lend you money if you ask her.
A. generous B. stingy C. extravagant D. mean
8. Singapore is the Garden City of Asia — clean and green. Dropping... in public places is forbidden.
A. rubbish B. litter C. letter D. garbage
9. In the 1970s, many of the elm trees in Europe were ... by Dutch elm disease.
A. killed B. murdered C. felled D. broken
- 10 . Did ... leave the message for me?
A. somebody B. someone C. nobody D. anybody

Вариант 2.

- 1 I can't do it today. I have ... free time.
A) much;
B) many;
C) little;
D) few;
- 2 Give ... the book, please.
A) I;
B) she;
C) we;
D) me;
- 3 He is an old friend of
A) my;
B) your;
C) ours;
D) her;
- 4 He washed and dressed
A) he;
B) herself;
C) himself;
D) ourself;
- 5 ... is that man?- Klimov Ivan Petrovich.
A) What;
B) Who;
C) Where;
D) How;
- 6pupils are there in your class?
A) How many;
B) How much;

- C) How old;
D) What;
7 ... is that man?- He is a doctor.
A) Who;
B) What;
C) Which;
D) How;
8 ... friend made some mistakes in his dictation.
A) My;
B) He;
C) Mine;
D) Them;
9 Is ... absent today?
A) somebody;
B) anybody;
C) nobody;
D) anywhere;
10 ... always go abroad during their summer holidays.
A) they;
B) he;
C) she;
D) us;

Вопросы для 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?

What do you do? Do you work or are you a student?

Tell me about your family.

What do you do in your free time?

Do you play football or any sports?

What do you do every day?

What time do you get up / start work?

Tell me about the town where you live.

Темы рефератов, сообщений

Качества хорошего специалиста.

Наука и современные технологии.

Моя будущая профессия

Известные ученые современности.

Интернет и современная жизнь

Роль технического прогресса.

Учебная дисциплина:
СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
(немецкий)

Разработчик:
 Каленцова Татьяна Владимировна,
 Преподаватель института СПО,
 кафедра иностранных языков и методики их преподавания

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.</p>	ОК 09	Темы сообщений Комплект заданий для тестирования Задания для контрольной работы Вопросы к зачету с оценкой.

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине СГЦ.02 Иностранный язык в

профессиональной деятельности

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой.

Вопросы к зачету с оценкой:

1. Чтение и перевод текста со словарем.
2. Высказывание по теме.
Beschreiben Sie Ihren Lebenslauf!
Erzählen Sie über Ihr Studium an der Universität!
Warum haben Sie diesen Beruf ergriffen?
Erzählen Sie über die Bundesrepublik Deutschland!
Erzählen Sie über Ihren zukünftigen Beruf!

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Комплект заданий для тестирования

Тест №1

Für Robert, Steffen, Johannes und ihre Clique ist die Sache klar: sie treffen sich in einem Einkaufszentrum. Diese "Shopping-Mails" sind nach amerikanischem Vorbild in den vergangenen Jahren in Berlin entstanden. "Wir sind so ziemlich jeden Tag hier", erzählt Marco (17). "Meist gehen wir so auf blauen Dunst hin", ergänzt der 17-jährige Adrian. Konkrete Pläne haben sie selten.

"Abhängen" kann ganz schön anstrengend sein. "Wir treffen uns immer in der obersten Etage. Dort haben wir den besten Überblick", sagt Johannes (17). Sein Lieblingsort ist ein Einkaufszentrum an der Frankfurter Allee im Stadtteil Friedrichshain. Von ganz oben kann man sehen, wer unten kommt. An einer Stelle bleiben die Jugendlichen selten. Mal ziehen sie durch die Gänge, kaufen mal hier etwas oder schauen dort.

Einen besonderen Blick haben die Jungs natürlich auf die Mädchen geworfen. Die kommen meistens paarweise zum "Abhängen". Warum er nun herkommt? "Tussen anmachen", sagt der 16-jährige Steffen ganz offen. "Ich komme nur her, wenn ich Single bin und eine neue Freundin suche", erläutert Robert (17). Das klingt so, als ob er aus jahrzehntelanger Erfahrung spricht. Auch die anderen Jungen möchten gerne mit Mädchen ins Gespräch kommen.

"Wir sehen sie auf der Rolltreppe. Dann versuchen wir ihre Aufmerksamkeit zu erreichen", beschreibt Johannes seine Taktik. Auch die beiden 17-jährigen Freundinnen Jenny und Jessica sind oft im Einkaufszentrum unterwegs. "Natürlich um Jungs kennen zu lernen", sagen sie. "Zwischen vier Uhr nachmittags und sechs Uhr abends sind wir hier", erzählen sie.

Was alle dort machen? Quatschen, flirten, Eis essen, eine Cola oder Süßigkeiten holen. Und durch die Etagen ziehen, vor die Tür des Einkaufszentrums, ins Nachbargebäude. "Manchmal gehen wir auch von hier aus ins Kino oder in einen Jugendclub", erzählt Steve.

1. Wo treffen sich Robert, Johannes und ihre Clique?

- a) auf der Straße
- b) auf der Eisbahn
- c) auf dem Stadion
- d) in einem Einkaufszentrum

2. Wann entstand diese "Shopping-Mails"?

- a) vor einem Jahr

- b) in den vergangenen Jahren
- c) vor drei Jahren
- d) vor vier Jahren

3. Wie oft besuchen die Jungen das Einkaufszentrum?

- a) jeden Tag
- b) einmal pro Woche
- c) zweimal pro Woche
- d) dreimal pro Woche

4. In welcher Etage treffen sich die Jungen?

- a) im Erdgeschoß
- b) in der ersten Etage
- c) in der obersten Etage
- d) in der zweiten Etage

5. Auf wen werfen die Jungs einen besonderen Blick?

- a) auf die Mädchen
- b) auf die Frauen
- c) auf die Männer
- d) auf die Kinder

6. Warum kommt Robert in das Einkaufszentrum?

- a) Er verbringt dort seine Freizeit.
- b) Er sucht eine neue Freundin.
- c) Er möchte einkaufen.
- d) Er will Freunde unterstützen.

7. Wo beobachten die Jungen die Mädchen ?

- a) in den Abteilungen
- b) in den Gängen
- c) bei der Warenausgabe
- d) zu Hause

8. Warum besuchen Mädchen das Einkaufszentrum?

- a) um einzukaufen
- b) um Jungs kennen zu lernen
- c) um Eis zu essen
- d) um Freizeit zu töten

9. Wann sind die Mädchen im Einkaufszentrum?

- a) zwischen vier Uhr nachmittags und sechs Uhr abends
- b) zwischen drei Uhr nachmittags und fünf Uhr abends
- c) zwischen zwei Uhr nachmittags und vier Uhr
- d) zwischen dreizehn Uhr und fünfzehn Uhr

10. Was machen die Mädchen im Einkaufszentrum?

- a) kaufen Kleider, Jeans und T-Shirts
- b) kaufen Hefte und Kugelschreiber
- c) quatschen, flirten, Eis essen, eine Cola oder Süßigkeiten holen
- d) kaufen Filzstifte und Papier

11. Hast du eine Schwester? - Nein, ich habe ... Geschwister.
a) nein
b) nicht
c) kein
d) keine
12. Sie arbeiten am Sonntag
a) nicht
b) kein
c)nein
13. a) Die Schüler unserer Klasse mit Schülern aus Berlin im Briefwechsel stehen.
b) Die Schüler unserer Klasse stehen im Briefwechsel mit Schüler aus Berlin.
c) Im Briefwechsel die Schüler unserer Klasse stehen mit Schülern aus Berlin.
14. a) Er arbeitet an seiner Arbeit täglich.
b) Täglich er arbeitet an seiner Diplomarbeit
c) Arbeitet täglich er an seiner Diplomarbeit.
15. a) Seit einem Monat er die deutsche lernt.
b) Die deutsche Sprache seit einem Monat er lernt.
c) Er lernt die deutsche Sprache seit einem Monat.
16. a) Deine neue Adresse schreibe ich auf.
b) Ich deine neue Adresse schreibe auf.
c) Deine neue Adresse ich schreibe auf.
17. Seine Mutter ist Lehrerin.
a) Wer ist seine Mutter?
b) Was ist seine Mutter?
c) Wessen Mutter ist das?
18. Ich kaufe meinem kleinen Bruder Spielzeuge.
a) Warum kaufe ich meinem kleinen Bruder Spielzeuge?
b) Wo kaufe ich meinem kleinen Bruder Spielzeuge?
c) Wem kaufe ich Spielzeuge?
19. Das Wetter ist heute schlecht.
a) Wie ist das Wetter heute?
b) Wo ist das Wetter schlecht?
c) Warum ist das Wetter schlecht?
20. Sie wollen heute ins Theater gehen.
a) Mit wem wollen sie heute ins Theater gehen?
b) Wozu wollen sie heute ins Theater gehen?
c) Wohin wollen sie heute gehen?
21. Er ist 25 Jahre alt.
a) Wie alt ist er?
b) Wie heißt er?
c) Wo wohnt er?
- 2245...
a) fünfundvierzig
b) vierundfünfzig
c) vierfünf

23. im Jahre neunzehnhundertzweiundneunzig

- a) в 1929 году
- b) в 1992 году
- c) в 1990 году

24. zweitausendneunhundertvierzig

- a) 2904
- b) 2914
- c) 2940

25. Ich stelle die Blumen ... die Vase.

- a) an
- b) auf
- c) in

26 ... Sommer fahren wir ins Ausland.

- a) an dem
- b) in dem
- c) auf dem
- d) mit dem

Тест № 2

1. Wie viel Bundesländer hat Deutschland?

- a) 20 b) 9 c) 16

2. Welche Farbe hat die Staatsfahne der BRD?

- a) rot-grau-blau b) schwarz-rot-grün c) schwarz-rot-gold

3. Die Hauptstadt der BRD heißt...

- a) Bonn b) Berlin c) Bremen

4. Das Staatsoberhaupt der BRD ist...

- a) der Bundeskanzler b) der Bundespräsident c) der Bundestag

Прочтите и выберите правильный вариант

Köln ist eine zweitausendjährige Stadt. Es ist eine der größten Städte der BRD. Das alte Köln ist immer schon das kulturelle Zentrum des Rheinlandes gewesen. Davon zeugen heute der großartige gotische Dom und viele schöne Kirchen.

Köln ist aber nicht etwa nur ein großes Museum. Heute ist es als Wirtschafts - und Industriestadt bekannt. Kölns chemische und elektrotechnische Industrie, seine Maschinen - und Fahrzeugfabriken sind leistungsfähig (вполне работоспособны).

Und auch heute kann man auf dem großen Platz in Weimar vor dem Theater ein schönes Denkmal sehen. Zwei große Deutsche stehen zusammen, als ob sie sich wieder unterhalten. Das Denkmal symbolisiert die Freundschaft zwischen großen Dichtern - Goethe und Schiller.

Köln als Kulturstadt ist weltbekannt, besonders durch die Musik. Die Kölner Universität und die Pädagogische Hochschule mit ihren fast 20.000 Studierenden und viele andere Fachschulen und Institute sind ebenfalls zu erwähnen.

Das kölnische Volksleben hat sich noch in unserer Zeit seinen besonderen Charakter erhalten. Am deutlichsten kann man diesen lebensfrohen, humorvollen Geist noch immer bei den großen

Festen beobachten. Vor allem ist es natürlich der Kölner Karneval, der Ende des Winters viele Besucher nach Köln zieht.

5. Im Text wird über ... in Köln erzählt.

- a) das Kulturleben c) die Schulen
- b) die Verkehrsmittel d) das Rathaus

6. Köln ist ... Jahre alt.

- a) 100 b) 2000
- c) 50 d) 150

7. In Köln wird ... entwickelt

- a) Lebensmittelindustrie c) Textilindustrie
- b) Hüttenindustrie d) Chemieindustrie

8. Köln ist besonders durch ... bekannt.

- a) die Pinakothek b) die Gemäldegalerie c) das olympische Stadion d) die Musik

9. Den kölnischen lebensfrohen Charakter kann man ... beobachten.

- a) im Sportkampf c) im Alltagsleben
- b) bei den großen Festen d) beim Essen

10. Das größte Ereignis im Kulturleben Kölns ist

- a) die Sportspiele c) der Karneval
- b) das Musikfestival d) die Weltausstellung

11. Die Lehrerin findet, ... der Schüler an der Grammatik noch mehr arbeiten muss.

- a) was b) warum c) wie d) dass

12. Monika sagt, ... sie sehr viel liest. Aber ich glaube ihr nicht.

- a) was b) dass
- c) wann d) ob

13. Mein Freund erzählt mir immer, ... er liest.

- a) dass b) was
- c) ob d) wen

14. Die Eltern wunderten sich,

- a) dass ihr Sohn an diesem Tag besonders lieb war.
- b) dass ihr Sohn war an diesem Tag besonders lieb.
- c) dass lieb war ihr Sohn an diesem Tag besonders.
- d) dass ihr Sohn an diesem Tag war besonders lieb.

15. Er sagte,

- a) dass er sich dieses große Haus noch einmal ansehen will.
- b) dass sich noch einmal ansehen will er dieses große Haus.
- c) dass er sich dieses große Haus noch einmal will ansehen.
- d) dass er will sich dieses große Haus noch einmal ansehen.

16. Der Ingenieur erzählte,

- a) dass in dieser Fabrik werden Roller gebaut.
- b) dass in dieser Fabrik Roller werden gebaut.
- c) dass in dieser Fabrik Roller gebaut werden.
- d) dass Roller werden in dieser Fabrik gebaut.

- b) sieben
- c) acht
- 2. Ab der zweiten Klasse gibt es Zeugnisse mit Noten von ...
 - a) 1-5
 - b) 1-6
 - c) 1-4
- 3. Welche Schulart (in der BRD) berechtigt zum Studium an der Hochschule
 - a) Sonderschule
 - b) Gymnasium
 - c) Grundschule

Чтение

Прочтите и выберите правильный вариант

In Ulm an der Donau lebte vor ungefähr 150 Jahre der Schneider Berblinger. Oft saß er abends über seinen Büchern und las immer wieder die Sage von Daidalos und Ikaros, die sich Flügel ans Vogelfedern gemacht hatten, und damit über Land und Meer geflogen waren. Schon seit langen Jahrhunderten träumten die Menschen von Fliegen. Sein Leben lang hatte Berblinger den Flug der Vögel beobachtet und an einem Paar Flügel gearbeitet. Jetzt wurde ihm einen Probeflug erlaubt. Am 31. Mai 1811 war ganz Ulm auf den Beinen. Hoch auf der Plattform stand Berblinger. Er hatte seine Flügel - gleich würde er fliegen, fliegen wie ein Vogel. Der Schneider breitete weit seine Flügel aus und flog hinaus in die Luft. Er fühlte, wie der Wind ihn trug. Atemlos sahen die Menschen zu ihm. Doch nur wenige Augenblicke, da knackte es im linken Flügel. Er stürzte in die Tiefe - in das Wasser der Donau. Die Freunde retteten ihn, sie halfen ihm aus dem Wasser ausgehen. Aber bald flog der arme Schneider aus der Heimatstadt weg.

- 4. Der Held der Erzählung war...
 - a) Schneider
 - b) Lehrer
 - c) Dichter
 - d) Student
- 5. Seine freie Zeit verbrachte er...
 - a) beim Kartenspiel
 - b) über seinen Büchern
 - c) beim Tanzen
 - d) beim Beten
- 6. Der Schneider träumte von ...
 - a) Tanzen
 - b) einem Mädchen
 - c) Fliegen
 - d) dem Erfolg
- 7. Am 31. Mai 1811 waren .. auf den Beinen.
 - a) die Studenten
 - b) alle Ulmer
 - c) alle Schneider
 - d) nur seine Freunde
- 8. Der tapfere Schneider flog...
 - a) eine Stunde
 - b) wenige Augenblicke
 - c) den ganzen Tag
 - d) gar nicht
- 9. Man kann den Text... betiteln.
 - a) Die lustige Stadt Ulm.

- b) Die Stadt am Rhein
 - c) Der Schneider aus Ulm.
 - d) Der erfolgreiche Flug.
10. Sagen Sie bitte, ... ich Ihr Buch nehmen?
- a) müssen b)dürft c)darf
11. Der Schüler fragt: „ ... ich herein?“
- a) kann b)mag c)darf
12. Ich ... dir die Wahrheit sagen.
- a) willst b)wollt c)will
13. –Hast du dir den letzten Film mit Schwarzenegger angesehen?
- Nein.
- Du ... dir unbedingt diesen Film ansehen.
- a) kannst b)sollst c)wollt
14. –Lesen macht Spaß. Was ... du gern lesen?
- Etwas über Reisen
- a) möchte b)möchtest c)möchtet
15. Мы получили трехкомнатную квартиру.
- a) Wir haben eine Dreizimmerwohnung bekommen.
 - b) Wir werden eine Dreizimmerwohnung bekommen.
 - c) Wir bekommen eine Dreizimmerwohnung.
16. Под елкой лежали подарки, они доставили радость маленьким и взрослым.
- a) Unter dem Baum lagen Geschenke, sie brachten den Kleinen und Großen Freude.
 - b) Unter den Baum legten die Großen den Kleinen Geschenke. Sie brachten den Kleinen und Großen Freude.
 - c) Unter dem Baum liegen Geschenke. Sie bringen den Kleinen und Großen Freude
17. На уроке дети рассказывали о своих увлечениях.
- a) Während der Stunde erzählten die Kinder über ihre Eltern.
 - b) Während der Stunde erzählten die Kinder über ihre Hobbys.
 - c) Nach den Stunden erzählten die Kinder über ihre Hobbys.
18. Она не могла купить себе платье, потому что у нее не было достаточно денег.
- a) Sie konnte sich das Kleid nicht kaufen, denn sie hatte nicht genug Geld bei sich.
 - b) Sie konnte mich das Kleid nicht kaufen, denn sie hatte nicht genug Geld bei sich.
 - c) Sie konnte sich das Kleid nicht kaufen, denn die Größe paßt ihr nicht.
19. Когда Вы были в последний раз в Германии?
- a) Wann waren Sie das letzte Mal in Deutschland?
 - b) Wann waren Sie das erste Mal in Deutschland?
 - c) Wann waren Sie in Deutschland?
20. Das Wetter ist heute schlecht.
- c) Wie ist das Wetter heute?
 - d) Wo ist das Wetter schlecht?
 - c) Warum ist das Wetter schlecht?

21. Sie wollen heute ins Theater gehen.
 a) Mit wem wollen sie heute ins Theater gehen?
 b) Wozu wollen sie heute ins Theater gehen?
 c) Wohin wollen sie heute gehen?
22. Какой день в году самый короткий?
 a) Welcher Tag ist kürzer als dieser Tag des Jahres?
 b) Welcher Tag des Jahres ist kurz?
 c) Welcher Tag ist der kürzeste Tag des Jahres?
23. Dieses Zimmer ist ... als jenes.
 a) klein
 b) das kleinste
 c) am kleinste
 d) kleiner
24. Von allen Arbeiten ist das die
 a) beste b) bessere c) am besten d) gut
25. Um drei Uhr isst Hans zu Mittag, ... macht er seine Hausaufgaben.
 a) oder
 b) dann
 c) darum
 d) deshalb

Тест № 4

1. Die Ankunft des Herrn auf die Erde feiert man während des Festes:
 a) Pfingsten
 b) Weihnachten
 c) Fastnacht
 d) Karneval
2. Das ist die Farbe der Treue von Christus zu uns und unserer Treue zu ihm.
 a) rot
 b) grün
 c) gelb
 d) orange
3. Womit ist das Weihnachtsfest verbunden?
 a) mit der Sonnenfinsternis
 b) mit der Sonnenwende
 c) mit dem Sonnengang
 d) mit dem Sonnenuntergang
4. Am Neujahrstag darf man nicht ...
 a) waschen
 b) streiten
 c) baden
 d) aufräumen
5. Dieses Fest war ursprünglich ein Dankfest für die gute Ernte.

- a) Fasching
 - b) Weihnachten
 - c) Pfingsten
 - d) Neujahr
6. Wo ist der Brauch des Silvesterumzuges lebendig geblieben?
- a) im Erzgebirge
 - b) im Schwarzwald
 - c) im Harz
 - d) im Thüringer Wald
7. Mit diesem Fest sind Reiterspiele und besonders Wettritte verbunden.
- a) Karneval
 - b) Weihnachten
 - c) Pfingsten
 - d) Neujahr
8. Zu den traditionellen Silvesterspeisen gehören:
- a) Pfannkuchen, Fettgebäck, Karpfenessen
 - b) Pfannkuchen, Würzen, Karpfenessen
 - c) Pfannkuchen, Eierkranz, Karpfenessen
 - d) Würzen, Karpfenessen, Eierkranz
9. Wo nennt man den Fasching „Karneval“?
- a) In Westfalen
 - b) In Süddeutschland
 - c) In Bayern und in Wasungen
 - d) In Berlin
10. Der letzte Karnevalstag, am Tag vor der Fastenzeit, ist ...
- a) der Rosenmontag
 - b) der Fastnachtdienstag
 - c) der Sonntag
 - d) der Aschermittwoch
11. Am Heiligen Abend brennen auf dem Adventskranz alle ... Kerzen.
- a) drei
 - b) sieben
 - c) vier
 - d) sechs
12. In welcher deutschen Stadt sind Karnevalstraditionen besonders bekannt?
- a) in Berlin
 - b) in Köln
 - c) in Oberwiesenthal
 - d) in Dresden
13. Pfingsten wird ... nach Ostern gefeiert.
- a) am 50. Tag
 - b) am 40. Tag
 - c) am 30. Tag
 - d) am 20. Tag

14. Der wichtigste Schmuck in der Weihnachtszeit sind die immergrünen Zweige. Dieser Brauch kommt ...
- a) aus den vorchristlichen Zeiten
 - b) aus den nachchristlichen Zeiten
 - c) aus den christlichen Zeiten
 - d) aus dem 20. Jahrhundert
15. Welche Feier ist beweglich?
- a) Pfingsten
 - b) Weihnachten
 - c) das Neue Jahr
 - d) Silvester
16. Я знаю, что она скоро поедет в Германию.
- a) Ich weiß, dass sie bald nach Deutschland reist wird.
 - b) Ich weiß, dass sie bald nach Deutschland reisen wird.
 - c) Ich weiß, dass sie bald nach Deutschland werden reist.
 - d) Ich weiß, dass sie bald nach Deutschland gereist wird.
17. Ich weiß nicht, ... der Unterricht beginnt.
- a) wann
 - b) wenn
 - c) als
 - d) nachdem
18. Ich freue mich sehr, dass ...
- a) Frau Heim für Malerei interessiert sich.
 - b) sich Frau Heim für Malerei interessiert.
 - c) Frau Heim sich für Malerei interessiert.
 - d) interessiert sich Frau Heim für Malerei.
19. Я знаю, что́ он хочет.
- a) Ich weiß, dass er will.
 - b) Ich weiß, dass er möchte.
 - c) Ich weiß, was er will.
 - d) Ich weiß, was will er.
20. Der Urlaub, ... ich im Ausland verbracht habe, war der schönste.
- a) der
 - b) den
 - c) dem
 - d) des
21. Eine Touristin, ... russische Aussprache ziemlich gut war, stellte an den Dolmetscher eine Frage.
- a) die
 - b) der
 - c) deren
 - d) dem
22. Begrüßen Sie die Gäste, ... heute ankommen.
- a) der

- b) die
- c) dessen
- d) denen

23. Dennis findet es nicht dramatisch, ... er sonntags allein seinen Kaffee trinkt.

- a) was
- b) dass
- c) als
- d) damit

24. Ich kaufe das Buch, ... ich schon lange erwarte.

- a) der
- b) die
- c) das
- d) deren

25. Он повышает свою квалификацию.

- a) Er bildet sich in seinem Beruf weiter.
- b) Er wechselt seinen Beruf.
- c) Er weiterbildet sich in seinem Beruf.
- d) Er bildet seinen Beruf weiter.

Тест № 5

1. Переведите на немецкий язык: *Профессия будет выбрана мной самостоятельно.*

- a) Der Beruf wird mich selbständig gewählt werden.
- b) Der Beruf wird mit mir selbständig gewählt werden.
- c) Der Beruf wird durch mich selbständig gewählt werden.
- d) Der Beruf wird von mir selbständig gewählt werden.

2. Nach dem Studium an dieser Universität hat jeder einen sicheren Arbeitsplatz.

- a) После обучения в этом университете каждый имеет хороший заработок.
- b) После обучения в этом университете каждый имеет социальные льготы.
- c) После обучения в этом университете каждый имеет гарантированное место работы.
- d) После обучения в этом университете каждый имеет престижную работу.

3. Я ошибся в выборе профессии.

- a) Ich habe seinen Beruf verfehlen.
- b) Ich habe meinen Beruf verfehlt.
- c) Ich habe in seinen Beruf verfehlt.
- d) Ich habe in meinem Beruf vergefählt.

4. Он повышает свою квалификацию.

- a) Er bildet sich in seinem Beruf weiter.
- b) Er wechselt seinen Beruf.
- c) Er weiterbildet sich in seinem Beruf.
- d) Er bildet seinen Beruf weiter.

5. Ich möchte ... Agronom arbeiten. – Я хочу работать агрономом.

- a) wie
- b) der

- c) als
 - d) mit
6. Wenn man den richtigen Beruf gewählt hat, so kann man viel Erfolg in der beruflichen ... haben.
- a) Tätigkeit
 - b) Bereich
 - c) Gebiet
 - d) Interessen
7. Sie arbeitet als Ärztin. Aber dieser Beruf gefällt ihr nicht. Sie möchte
- a) diesen Beruf ergreifen
 - b) diesen Beruf verfehlen
 - c) diesen Beruf wechseln
 - d) diesen Beruf erlernen
8. Ihr habt wenig Zeit.
- a) Beeilen Sie sich!
 - b) Beeilt euch!
 - c) Beeilt ihr!
 - d) Beeilet sich!
9. Was ist richtig?
- a) Schreibe du nicht!
 - b) Schreibst nicht!
 - c) Schreibe nicht!
 - d) Schreibst du nicht!
10. Warum stehen Sie denn?
- a) Setzen Sie doch!
 - b) Setzen Sie sich doch!
 - c) Setzen sich Sie doch!
 - d) Sitzen Sie sich doch!
11. Warum schweigt ihr? ... etwas!
- a) Sagt euch
 - b) Sagen Sie
 - c) Saget
 - d) Sagt
12. ich – wäre, du – wärest, er – ____
- a) wärt
 - b) wär
 - c) wäret
 - d) wäre
13. Präteritum Konjunktiv (die 3.Person) vom Verb *malen*:
- a) mäle
 - b) malte
 - c) male
 - d) malt

14. Präteritum Konjunktiv (die 3.Person) vom Verb *sollen*:
- a) sollte
 - b) söllte
 - c) solle
 - d) sölle
15. Plusquamperfekt Konjunktiv (die 3.Person) vom Verb *gehen*:
- a) hätte gegangen
 - b) wäre gegangen
 - c) wär gegangen
 - d) hat gegangen
16. Plusquamperfekt Konjunktiv (die 3.Person) vom Verb *lesen*:
- a) hätte gelest
 - b) wäre gelesen
 - c) hätte gelesen
 - d) hat gelesen
17. Kondizionalis I (die 3.Person) vom Verb *sprechen*:
- a) würdet sprechen
 - b) würde gesprochen
 - c) werde sprechen
 - d) würde sprechen
18. Übersetzen Sie ins Deutsche: *Я бы поехал в Берлин.*
- a) Ich wäre nach Berlin fahren.
 - b) Ich wäre nach Berlin gefahren.
 - c) Ich hätte nach Berlin fahren.
 - d) Ich hätte nach Berlin gefahren.
19. Übersetzen Sie ins Deutsche: *Я бы стал музыкантом (в будущем).*
- a) Ich wurde Musiker werden.
 - b) Ich werde Musiker werden.
 - c) Ich werde Musiker geworden.
 - d) Ich würde Musiker werden.
20. Finden Sie den falschen Satz!
- a) Ich hätte die Polizei angerufen.
 - b) Ich hätte das Auto überholt.
 - c) Ich wäre zu Hause geblieben.
 - d) Ich wäre diesen Artikel gelesen.
21. Übersetzen Sie ins Deutsche: *Не могли бы вы мне объяснить это правило?*
- a) Werde Sie mir bitte diese Regel erklären?
 - b) Würden Sie mir bitte diese Regel erklären?
 - c) Würden Sie mir bitte diese Regel erklärt?
 - d) Werden Sie mir bitte diese Regel erklärt?
22. Übersetzen Sie ins Deutsche: *Не могли бы вы разбудить меня завтра в 6 часов?*
- a) Könnten Sie mich bitte morgen um 6 Uhr wecken?
 - b) Würden Sie mich bitte morgen um 6 Uhr geweckt?
 - c) Könnten Sie mich bitte morgen um 6 Uhr geweckt?

d) Konnten Sie mich bitte morgen um 6 Uhr wecken?

23. Alles lag unter Schnee, als er nach Russland

- a) kam
- b) gekommen war
- c) gekommen bin
- d) gekommen ist

24. Als ..., war ich 17 Jahre alt.

- a) ich ging auf die Uni
- b) ging ich auf die Uni
- c) ich auf die Uni ging
- d) auf die Uni ging ich

25. ... er die Prüfungen abgelegt hatte, fuhr er zu seinen Eltern nach Hause.

- a) bis
- b) falls
- c) nachdem
- d) bevor

Тест № 6

1. Я уверен, что он уже давно занимается этой проблемой.

- a) Ich bin sicher, dass er sich mit diesem Problem schon lange beschäftigt.
- b) Ich bin sicher, dass sich er mit diesem Problem schon lange beschäftigt.
- c) Ich bin sicher, dass er mit diesem Problem schon lange sich beschäftigt.
- d) Ich bin sicher, dass er mit diesem Problem schon lange beschäftigt sich.

2. Die Fragen, ... wir besprechen, sind von großem Interesse.

- a) deren
- b) die
- c) den
- d) der

3. Я посетил музей, который находится в центре города.

- a) Ich habe das Museum besucht, das im Stadtzentrum sich befindet.
- b) Ich habe das Museum besucht, das im Stadtzentrum befindet.
- c) Ich habe das Museum besucht, das sich im Stadtzentrum befindet.
- d) Ich habe das Museum besucht, das im Stadtzentrum befindet sich.

4. Die Arbeiterin, ... nach einer neuen Methode arbeitet, erzählt von ihrer Arbeit in der Zeitung.

- a) wer
- b) die
- c) den
- d) wie

5. Alles lag unter Schnee, als er nach Russland

- e) kam
- f) gekommen war
- g) gekommen bin
- h) gekommen ist

6. Als ..., war ich 17 Jahre alt.
- a) ich ging auf die Uni
 - b) ging ich auf die Uni
 - c) ich auf die Uni ging
 - d) auf die Uni ging ich
7. ... er die Prüfungen abgelegt hatte, fuhr er zu seinen Eltern nach Hause.
- e) bis
 - f) falls
 - g) nachdem
 - h) bevor
8. Wir blieben am Strand, ... wir hungrig wurden.
- a) falls
 - b) als
 - c) wenn
 - d) bis
9. ... er an der I. A. Bunin-Universität studierte, besuchte er regelmäßig die Bibliothek.
- a) seitdem
 - b) bevor
 - c) bis
 - d) nachdem
10. Das kleine Mädchen weint, ... es vor dem großen Hund Angst hat.
- a) denn
 - b) nachdem
 - c) weil
 - d) damit
11. ... der Unterricht um 8 Uhr beginnt, stehe ich früh auf.
- a) während
 - b) da
 - c) bis
 - d) als
12. Die Studenten gehen nach Hause, ... sie keinen Unterricht haben.
- a) da
 - b) bevor
 - c) dass
 - d) weil
13. Die Schüler müssen die Regel wiederholen, ... sie in der nächsten Woche eine Kontrollarbeit haben.
- a) als
 - b) denn
 - c) weil
 - d) wenn
14. ... mein Freund viele Länder besucht hat, erzählt er immer viel Interessantes.
- a) falls
 - b) da

- c) weil
 - d) während
15. ... wir Zeit haben, sprechen wir über deine Probleme.
- a) als
 - b) dass
 - c) wenn
 - d) bis
16. Ich fahre ins Erholungsheim nicht, ... ich die Prüfungen nicht ablege.
- a) da
 - b) falls
 - c) weil
 - d) damit
17. Bist du am Abend nicht beschäftigt, können wir uns am Abend treffen.
- a) Ты вечером занят, мы можем встретиться вечером.
 - b) Если бы ты не был занят, то мы бы встретились вечером.
 - c) Мы бы встретились вечером, но ты занят.
 - d) Если ты вечером не занят, мы можем встретиться вечером.
18. Was ist richtig?
- a) Hast du Geld mit, so können wir dieses Buch sofort kaufen.
 - b) Geld du hast mit, so können wir dieses Buch sofort kaufen.
 - c) Hast du Geld mit, so wir können dieses Buch sofort kaufen.
 - d) Mit Geld hast du, so können wir dieses Buch sofort kaufen.
19. ... das Wetter schön ist, fahren sie morgen aufs Land.
- a) als
 - b) wenn
 - c) bevor
 - d) damit
20. Nehmen wir ein Taxi, ... er sich zum Bahnhof nicht verspätet.
- a) weil
 - b) falls
 - c) denn
 - d) damit
21. Bleiben Sie heute nach dem Unterricht, ... wir unsere Pläne besprechen können.
- a) wenn
 - b) dass
 - c) damit
 - d) um
22. Ich bringe das Wörterbuch, ... du diesen Text übersetzt.
- a) damit
 - b) als
 - c) um
 - d) nachdem

23. Übersetzen Sie ins Deutsche: *Дайте мне, пожалуйста, план семинара, чтобы я мог к нему подготовиться.*
- a) Geben Sie mir bitte den Plan des Seminars, um ich mich darauf vorbereiten kann.
 - b) Geben Sie mir bitte den Plan des Seminars, denn ich mich darauf vorbereiten kann
 - c) Geben Sie mir bitte den Plan des Seminars, falls ich mich darauf vorbereiten kann
 - d) Geben Sie mir bitte den Plan des Seminars, damit ich mich darauf vorbereiten kann.
24. Er nimmt seinen Bruder mit, ... er die Sehenswürdigkeiten von Kiew besichtigen kann.
- a) damit
 - b) falls
 - c) weil
 - d) wenn

Тест №7

1. Лексико – грамматическое задание.

Выберите правильный ответ.

1. Anna und Otto ... noch sehr klein.
 - a) ist
 - b) seid
 - c) sind
2. Sabine ist klein, ... lernt nicht, ... spielt.
 - a) er
 - b) wir
 - c) sie
3. Das ist ... Heft. Das Heft ist blau und sauber.
 - a) eine
 - b) eins
 - c) ein
4. Anna, Peter und Inge antwort... prima.
 - a) –st
 - b) –en
 - c) –t
5. Ich fahre am Samstag gern nach Moskau. Und wohin ... du am Samstag?
 - a) fährt
 - b) fährt
 - c) fährst
6. Wessen Lehrbuch ist das? Da sitzt Peter Braun, das ist ... Lehrbuch.
 - a) ihr
 - b) seine
 - c) sein
7. Herr Braun lernt..... Er arbeitet.
 - a) kein
 - b) nicht
 - c) nein
8. Dieses Buch ist sehr interessant und schön.sind viele Bilder.
 - a) in der Buch
 - b) im Buch
 - c) in das Buch
9. Mein Bruder nimmt das Fotoapparat und fotografiert
 - a) mich
 - b) ich

- c) mein
10. In unserer Familie interessieren wir ... für Kunst und gehen oft in die Tretjakow-Galerie und in das Puschkin-Museum.
- a) mich
b) sich
c) uns

11. Endlich ein Zuhause

Was geschieht in modernen Großstädten mit alten, baufälligen Wohnhäusern? Meist werden sie abgerissen, damit an ihrer Stelle moderne Hochhäuser gebaut werden können. manchmal hat man aber auch bessere Ideen: Ein altes, baufälliges Haus in der Josef-Emmerich-Straße in Frankfurt soll nicht abgerissen werden. Hier soll kein neues Hochhaus (11.1). Die Stadt will vielmehr sieben jungen Frankfurtern helfen, das Haus wieder bewohnbar zu machen. Diese Idee wurde von einem Sozialarbeiter und den sieben Jugendlichen gemeinsam entwickelt. Markus (20) zum Beispiel lebt mit neun (11.2) in einer Vier-Zimmer-Wohnung. Oft hält er es zu Hause nicht mehr aus. Dann läuft er einfach weg und (11.3) bei (11.4) oder im Jugendzentrum. Markus hat (11.5) Wohnung, keine Arbeit und kein Geld. Aber jetzt haben er und seine sechs Freunde (11.6) große Chance bekommen: Im April oder Mai werden sie mit dem Ausbau „ihres“ Hauses beginnen können. Die Stadt Frankfurt hat das Haus für die Jugendlichen gekauft. Drei Jahre haben Markus und (11.7) Freunde Zeit, um (11.8) alte Haus zu renovieren; dann dürfen sie umsonst drin wohnen. Jeder wird dann (11.9) eigene Wohnung in dem Haus haben; zwar nicht größer als 35 oder 38 Quadratmeter, aber endlich (11.10) eigenes Zuhause.

- | | |
|---------------------|--------------|
| 11.1 a) ausstehen | b) ein |
| b) erstehen | c) das |
| c) aufstehen | d) dem |
| d) entstehen | 11.9 a) sein |
| 11.2 a) Geschwister | b) ihre |
| b) Geschwistern | c) seine |
| c) Geschwistere | d) mein |
| 11.3 a) schläft | 11.10 a) das |
| b) schläft | b) die |
| c) schlief | c) ein |
| d) geschlafen | d) der |
| 11.4 a) Freundene | |
| b) Freunde | |
| c) Freunden | |
| d) Freund | |
| 11.5 a) nein | |
| b) nicht | |
| c) keine | |
| d) kein | |
| 11.6 a) die | |
| b) ein | |
| c) eine | |
| d) der | |
| 11.7 a) seine | |
| b) ihre | |
| c) sein | |
| d) ihr | |
| 11.8 a) eines | |

Текст

Christel: Hallo, Heike, wohin gehst du?

Heike: Zum Markt. Und du?

Christel: Ich gehe einfach spazieren. Du weißt doch, ich wohne hier erst zwei Wochen. Kannst du mir bitte die Stadt zeigen?

Heike: Gerne. Was willst du sehen?

Christel: Alles.

Heike: Dann gehen wir zusammen auf den Markt. Und unterwegs zeige ich dir unsere Altstadt. Sieh mal! In der Altstadt sehen wir unser Theater und unsere Bibliothek.

Christel: Sehr schön! Ist in der Stadtmitte eine Fußgängerzone?

Heike: Ja, und wir gehen dorthin.

Christel: Und wo können die Stadtbewohner einkaufen?

Heike: Oh, sie kaufen in den Geschäften, im Kaufhaus und im Supermarkt ein.

Christel: Und du? Wo kaufst du?

Heike: Ich kaufe oft auf dem Markt. Und wir sind schon da. Das ist unser Markt.

Christel: Klasse!

2. Напишите номера предложений, правильно передающих содержание текста.

1. Die Mädchen heißen Christel und Heike.
2. Die Mädchen gehen in die Bibliothek.
3. Christel ist neu in der Stadt.
4. Heike will auf den Markt gehen.
5. Heike zeigt das Museum.
6. Im Zentrum der Stadt ist eine Fußgängerzone.
7. Heike zeigt auch die Neustadt.
8. Sie macht ihre Einkäufe oft auf dem Markt.
9. Im Kaufhaus und in den Geschäften kauft sie nicht ein.
10. Der Markt ist schön.

Тест №8

Лексико – грамматическое задание.

Выберите правильный ответ.

1. Monika ... 11 Jahre alt.
 - a) ist
 - b) bin
 - c) sind
2. Monika und Georg gehen in die Schule.....lernen sehr gut.
 - a) es
 - b) sie
 - c) er
3. Da liegt.....Bleistift. Der Bleistift ist lang.
 - a) ein
 - b) einer
 - c) eine
4. Ich sitz... und mach... die Hausaufgaben.
 - a) –e
 - b) –st
 - c) –et
5. Anna.....das Heft und schreibt sehr fleißig alle Übungen.
 - a) nimmt
 - b) nehmen

- c) nimmt
6. Die Geschwister Paul und Nelli lernen sehr gut. Hefte und Bücher sind immer in Ordnung.
- a) seine
b) ihre
c) eure
7. Heute sind alle da. Wolfgang Hansen fehlt.
- a) nicht
b) keine
c) kein
8. Mein Freund Stephan wohnt in Dresden in Brüder-Grimm-Straße.
- a) der
b) die
c) das
9. Die Russischlehrerin diktiert das Diktat und wir schreiben..... fleißig und schnell in die Hefte.
- a) ihn
b) sie
c) es
10. Meine Freundin Sabine hat mich in ihrem Brief gefragt: „Interessierst Du für Musik? Dann schicke ich Dir eine Audiocassette mit unseren deutschen Liedern“.
- a) und
b) dich
c) euch
11. Die Wohnung ist (11.1), 120 Quadratmeter groß. Jeder in der Familie hat sein (11.2). In der Mitte liegt (11.3) Durchgangszimmer, vor kurzem umgebaut und neu gestaltet. Ein hell gestrichener (11.4) steht in der Küche neben neuen Möbeln, ein bisschen Nostalgie und schwedische Sommerstimmung (11.5) auf den Hinterhof. Da (11.6), o Wunder, ein Aprikosenbaum. Hier, mitten im Bezirk Prenzlauer Berg im Osten Berlins, (11.7) das Ehepaar Neumann mit (11.8) beiden Söhnen seit (11.9) 15 Jahren. Hier wollen sie nie (11.10).
- 11.1 a) geräumig
b) winzig
c) klein
d) kurz
- 11.2 a) Zimmer
b) Platz
c) Oase
d) Garten
- 11.3 a) eins
b) eines
c) das
d) ein
- 11.4 a) Stehlampe
b) Schrank
c) Sofa
d) Vase
- 11.5 a) mit Ausschau
b) mit Gesichtspunkt
c) mit Ansicht
d) mit Blick
- 11.6 a) gedeiht
b) pflanzt
c) steigt
d) erhöht
- 11.7 a) leben
b) lebe
c) lebst
d) lebt
- 11.8 a) ihren
b) euren
c) seinen
d) unseren
- 11.9 a) sowohl als
b) mehr als
c) nicht nur
d) je nach
- 11.10 a) ganz
b) gar
c) nah
d) weg

Текст

Das Zusammenleben in der Familie ist den meisten Kindern wichtiger als Taschengeld oder ein eigenes Zimmer. Jedes fünfte Kind wünscht sich vor allem, dass seine Eltern mehr mit ihm gemeinsam unternehmen.

Das ist das wichtigste Ergebnis einer Umfrage bei 15 000 Kindern aus ganz Deutschland. Die Interviewer wollten in ihren Fragebögen unter anderem wissen: „Was sollen die Erwachsenen tun, damit die Kinder glücklicher leben können?“ Das Ergebnis: Nur für einen geringen Teil der Jugendlichen stehen materielle Dinge ganz oben in der Wunschliste. Mehr Taschengeld, mehr Spielzeug oder ein eigenes Zimmer sind für die meisten Kinder wenig attraktiv. Sie wünschen sich vor allem Mitbestimmung in allen Lebensbereichen. Elf Prozent aller Kinder möchten gern, dass sie von den Erwachsenen ernster genommen werden. 14 Prozent wollen mehr Zeit mit den Eltern verbringen.

Nur jedes 25. Kind ist mit seiner Situation zufrieden. Viele Kinder würden sogar Opfer bringen, um die Welt zu verändern. Aus Sorge um die Umwelt – ein Hauptthema der Fragebögen – wäre falls jedes zweite Kind bereit, einen Teil des Taschengeldes zum Schutz der Natur auszugeben.

2. Напишите номера предложений, передающих содержание текста.

1. Welcher Wunsch spielt für die deutschen Kinder die größte Rolle?
 - a) mehr Taschengeld, Spielzeug oder ein eigenes Zimmer zu haben
 - b) mehr Zeit mit den Eltern zu verbringen
 - c) für die Umwelt zu sorgen
 - d) in allen Lebensbereichen mitzubestimmen
2. Was steht in der Wunschliste der deutschen Kinder ganz unten?
 - a) materielle Dinge
 - b) dass die Eltern die Kinder ernster nehmen müssen
 - c) der Wunsch, die Welt zu verändern
 - d) die Sorge um die Welt
3. Möchten die deutschen Kinder mit ihren Eltern in einer Familie zusammenleben?
 - a) nein
 - b) ja
 - c) davon ist im Text keine Rede
 - d) Die meisten deutschen Kinder wollen alleine ohne Eltern leben, aber in ihrer Freizeit mehr mit ihnen unternehmen.
4. Was ist falsch?
 - a) Die Kinder wollen mehr Zeit mit den Eltern verbringen.
 - b) Die Kinder sind bereit, ihr Taschengeld für den Umweltschutz auszugeben.
 - c) Materielle Dinge stehen ganz oben in der Wunschliste der meisten deutschen Kinder.
 - d) Das Hauptthema vieler Umfragen in Deutschland ist die Frage nach dem Umweltschutz.
5. Welcher Titel passt zu dem Text?
 - a) Die populärsten Themen der Fragebögen in Deutschland.
 - b) Die Aufgaben der Eltern.
 - c) Ohne Erwachsene ist das Leben viel glücklicher.
 - d) Das sind die Wünsche unserer Kinder.

Учебная дисциплина:
СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

Разработчик:
Артёмов А.С.
преподаватель ИСПО,
кафедра безопасности жизнедеятельности и
основ медицинских знаний

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

Результаты обучения по учебной дисциплине

Знать:

- о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- основы государственной системы российского законодательства, направленные на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- о распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- о факторах, пагубно влияющих на здоровье человека, исключении из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
- основные меры защиты (в том числе в области гражданской

Формируемые компетенции

Оценочные средства по дисциплине

Темы рефератов, докладов, сообщений.
Комплект заданий для тестирования.
Задания для контрольной работы
Вопросы для дифференцированного зачета.
Задания для практической работы.
Темы индивидуальных проектов.

обороны) и правила поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

- основы обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

- основные виды военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

Уметь:

- предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

Иметь практический опыт:

- оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования*.

Вопросы к дифференцированному зачету:

2. В чем заключается гигиена питания.
55. Что является обязательным условием ЗОЖ.
56. На какие человеческие органы воздействует никотин.
57. Что такое алкоголизм с медицинской точки зрения.
58. Какими характерными заболеваниями страдает человек при алкоголизме.

59. Назовите основные признаки формирования наркотической зависимости.
60. Что означает абстинентный синдром. В чем он проявляется.
61. Какая существует статистика по смертности среди наркоманов.
62. Какие меры безопасности следует предпринимать при движении по улице.
63. Как следует переходить дорогу при выходе из общественного транспорта.
64. Что является причиной пожара.
65. Как следует себя вести и действовать при пожаре.
66. В каких случаях нельзя применять воду для тушения пожара.
67. Для чего предназначена система РСЧС.
68. Перечислите основные задачи РСЧС.
69. Какие подсистемы входят в состав РСЧС.
70. Что такое ГО. Перечислите ее основные задачи.
71. Кто осуществляет руководство ГО в РФ.
72. Какие формирования и организации составляют силы ГО.
73. Дайте характеристику ядерного оружия и перечислите виды ядерных взрывов.
74. Какой поражающий фактор ядерного взрыва наиболее опасен для жизни людей.
75. Что относится к химическому оружию.
76. На какие группы делятся все отравляющие вещества. Дайте характеристику этим группам.
77. Что относится к биологическому оружию.
78. Какие биологические средства могут быть применены в качестве средств поражения.
79. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания.
80. Что относится к средствам коллективной защиты.
81. Какие помещения могут быть приспособлены для убежища от проникающей радиации.
82. Какие сигналы оповещения населения о Ч установлены ГО в РФ.
83. Какое оружие относится к обычным средствам поражения.
84. Что делать, если стрельба, авианалет или артобстрел застали Вас на улице.
85. Что понимается под стихийным бедствием.
86. Как нужно поступать при землетрясении, если оно застало Вас дома (на улице, в транспорте).
87. Как следует себя вести, если ураган или смерч застали Вас на открытой местности.
88. Что следует делать, если наводнение застало Вас дома, в поле или в лесу.
89. Как следует себя вести в захваченном террористами транспортном средстве и при контакте с ними.
90. Что делать в случае. Если террористический акт (взрыв) произошел в вагоне метро.
91. Каким законом установлена воинская обязанность граждан РФ.
92. Кто подлежит призыву на военную службу в РФ.
93. Какие существуют категории годности к военной службе.
94. Какие отсрочки от призыва на военную службу предоставляется гражданину РФ.
95. Какие существуют требования к гражданам РФ, поступающим на военную службу по контракту.
96. Каково предназначение Боевого Знамени воинской части.
97. Чем является Военная присяга для военнослужащих.
98. Когда принимается Военная присяга.
99. Какие виды кровотечений различают, и чем они характеризуются.
100. Какие существуют способы остановки кровотечения.
101. Правила наложения кровоостанавливающего жгута и закрутки. Наложите жгут на бедро, плечо, голень, предплечье.

102. В чем заключается первая помощь при термических ожогах.
103. Как оказывается первая помощь при ожогах химическими веществами.
104. Первая помощь при электрических ожогах.
105. Какие меры первой помощи оказывают при утоплении.
106. Чем характеризуется пищевое отравление.
107. Как оказывается первая помощь при пищевом отравлении.
108. Какие необходимо принимать меры первой помощи при отравлении вредными газами.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности

Комплект заданий для тестирования

Тест №1 Тема: «Опасные чрезвычайные ситуации, возникающие в повседневной жизни, и правила безопасного поведения»

1. Из перечисленных ниже причин выберите те, которые являются причинами вынужденного автономного существования в природных условиях:

- а) потеря части продуктов питания;
- б) несвоевременная регистрация туристической группы перед выходом на маршрут;
- в) потеря ориентировки на местности во время похода;
- г) потеря компаса;
- д) авария транспортных средств в условиях природной среды;
- е) крупный лесной пожар;
- ж) отсутствие средств связи.

Ответ: в; д; е.

2. Порядок действий в различных аварийных ситуациях в условиях природной среды отличается друг от друга и зависит от конкретной обстановки. Из приведенных ниже случаев выберите те, когда командир группы должен принять решение об уходе с места аварии:

- а) группа не может быть обнаружена спасателями из-за окружающей ее густой растительности;
- б) направление на ближайший населенный пункт и его удаление не известны;
- в) место происшествия точно не определено, местность незнакомая и труднопроходимая;
- г) в течение трех суток нет связи и помощи;
- д) возникла непосредственная угроза жизни людей;
- е) сигнал бедствия или сообщение о месте происшествия переданы при помощи аварийной радиостанции;
- ж) точно известно местонахождение населенного пункта, и состояния здоровья людей позволяет преодолеть расстояние до населенного пункта.

Ответ: а; г; д; ж.

3. Собираясь в поход, вам необходимо подобрать одежду. Каким ниже перечисленным требованиям она должна соответствовать:

- а) одежда должна быть свободной и надеваться в несколько слоев;
- б) одежда быть из синтетических материалов;
- в) одежда должна быть однотонного цвета или из камуфлированного материала;
- г) одежда должна быть чистой и сухой.

Ответ: а; г

4. Выберите из предложенных вариантов установленные требования к сооружению временного жилища:

- а) место должно находиться на берегу реки на уровне воды;
- б) место должно находиться на ровной возвышенной продуваемой площадке;

- в) место должно находиться среди сухостоя, который можно использовать для костра;
- г) возле площадки должен находиться источник воды и достаточно топлива;
- д) недалеко от площадки должна быть дорога или наезженная тропа;
- е) возле лагеря должна быть площадка (поляна) для подачи сигналов бедствия в случае необходимости.

Ответ: б; г; е.

5. Как правильно разводить костер? Разместите предложенные ниже действия в порядке очередности:

- а) положить на почву растопку;
- б) на растопку положить ветки;
- в) поджечь костер двумя-тремя спичками;
- г) приготовить растопку и дрова;
- д) сверху веток положить поленья, дрова;
- е) соблюдать правила пожарной безопасности.

Ответ: г; а; в; б; д; е.

6. Выберите самый простой способ обеззараживания воды в полевых условиях:

- а) очистка через фильтр из песка и материи;
- б) очистка через фильтр из песка, ваты и материи;
- в) кипячение воды;
- г) добавление в воду марганцовки.

Ответ: в.

Тест №2 Тема: «Правила безопасного поведения в криминогенных ситуациях»

1. Опасное время – это время значительного повышения риска для личной безопасности. Из приведенных примеров определите наиболее опасное время:

- а) темнота, спускающаяся на центр города, где люди непринужденно прогуливаются и отдыхают;
- б) сумерки, заставшие человека одного в лесопарке;
- в) раннее утро в заполненной людьми пригородной электричке.

Ответ: б.

2. Опасными местами в любое время суток могут быть:

- а) подворотни, заброшенные дома, закрытые задние дворы, пустыри, пустующие стройплощадки;
- б) парикмахерская, ремонтная мастерская, любой магазин, банки;
- в) отделение милиции, пожарная часть, почта, больница, поликлиника, видеотека.

Ответ: а.

3. Каким из ниже перечисленных правил вы воспользуетесь, возвращаясь вечером домой:

- а) идти кратчайшим путем, пролегающим через дворы, свалки и плохо освещенные места;
- б) идти по освещенному тротуару и как можно ближе к краю дороги;
- в) воспользуйтесь попутным транспортом.

Ответ: б.

4. Девушка заходит в свой подъезд, слышит громкие крики, смех, шум, и понимает, что этажом выше на лестничной площадке находится пьяная компания. Выберите из предлагаемых вариантов действий тот, который могли посоветовать девушке:

- а) спокойно подниматься домой;
- б) ждать пока они уйдут;
- в) дожидаться взрослого знакомого человека, входящего в подъезд, и попросить проводить до квартиры.

Ответ: в.

Тест №3 Тема: «Уголовная ответственность несовершеннолетних»

1. В соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации преступлением признается:

- а) противоправные действия, посягающие на честь и достоинство граждан;
- б) действия граждан, сознательно нарушающих требования Конституции, законодательных и нормативно-правовых актов;
- в) совершаемое общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом Российской Федерации под угрозой наказания.

Ответ: в.

2. К преступлениям небольшой тяжести относятся:

- а) неумышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает одного года лишения свободы;
- б) умышленные деяния, за совершение которых максимальное наказание не превышает трех лет лишения свободы;
- в) умышленные и неумышленные деяния, за совершение которых не превышает двух лет лишения свободы.

Ответ: в.

3. К преступлениям средней тяжести относятся:

- а) умышленные и неосторожные действия, за совершение которых максимальное наказание не превышает пяти лет лишения свободы;
- б) неосторожные действия, за совершение которых максимальное наказание не превышает трех лет лишения свободы;
- в) умышленные действия, за совершение которых максимальное наказание не превышает четырех лет лишения свободы.

Ответ: а.

4. Под тяжкими понимаются преступления:

- а) совершенные умышленно, за совершение которых максимальное наказание не превышает восьми лет лишения свободы;
- б) совершенные умышленно и по неосторожности, за совершение которых максимальное наказание не превышает десяти лет лишения свободы;
- в) совершенные по неосторожности, за совершение которых максимальное наказание не превышает пяти лет лишения свободы.

Ответ: б.

5. К особо тяжким преступлениям относятся:

- а) умышленные преступления, за совершение которых предусмотрено наказание свыше десяти лет лишения свободы или более строгое наказание;
- б) неосторожные действия за совершение которых предусмотрено наказание свыше десяти лет лишения свободы;
- в) преступление, совершенное умышленно и по неосторожности, за совершение которого предусмотрено наказание от десяти до пятнадцати лет лишения свободы.

Ответ: а.

6. Какие виды наказания, назначаемые несовершеннолетним, предусмотрены Уголовным кодексом Российской Федерации:

- а) принудительные работы, содержание под стражей, лишение свободы на срок до пяти лет, высшая мера;
- б) штраф, лишение права заниматься определенной деятельностью, обязательные работы, исправительные работы, арест, лишение свободы на определенный срок.

Ответ: б.

Тест №4 Тема: Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

1. Вы находитесь дома. Неожиданно почувствовали толчки, дребезжащие стекла, посуды. Времени, чтобы выбежать из дома, нет. Определите, что вы будете делать и в какой последовательности:

- а) отключите электричество, газ, воду;
- б) займете безопасное место в проеме дверей или колонн;
- в) позвоните в аварийную службу;

- г) займете место у окна;
- д) отойдете от окон и предметов мебели, которые могут упасть.

Ответ: а; б; д.

2. Вы проживаете в селеопасном районе. Находясь дома, услышали по радио сообщение об угрозе схода селя. У вас в запасе 30 минут. Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) соберете все ценное имущество во дворе и укроете его в помещении;
- б) выйдете из здания и направитесь в безопасное место;
- в) плотно закроете вентиляционные и другие отверстия;
- г) закроете все двери, окна;
- д) предупредите соседей об угрозе селя;
- е) будете выходить на склон горы, находящийся на селебезопасном направлении;
- ж) будете выходить на склон горы через ущелье или небольшую долину;
- з) укроетесь в погребе.

Ответ: б; д; е.

3. Находясь дома один, вы слышали крики соседей о приближении урагана. Радио и телевидение не работают. Выглянув в окно, вы определили, что ураган уже свирепствует примерно в 3-4 км от вашего дома. Подвала в доме нет. На расстоянии примерно 300 м от дома есть глубокий овраг. Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) станете кричать и звать на помощь;
- б) отойдете от окон;
- в) быстро выйдете на улицу и побежите к оврагу;
- г) останетесь в доме и спрячетесь в безопасном месте с подветренной стороны;
- д) спрячетесь в шкаф или под стол.

Ответ: б; г.

4. Что нужно делать при внезапном наводнении до прибытия помощи? Разместите указанные ниже действия в логической последовательности:

- а) подавать сигналы, позволяющие вас обнаружить (в дневное время вывесить белое или цветное полотнище, в ночное время подавать световые сигналы);
- б) быстро занять ближайшее возвышенное место;
- в) оставаться на месте до схода воды.

Ответ: б; в; а.

5. Что необходимо сделать, если вы оказались в лесу, где возник пожар? Определите очередность действий:

- а) быстро выйти из леса в наветренную сторону;
- б) определить направление распространения огня;
- в) выбрать маршрут выхода из леса в безопасное место;
- г) определить направление ветра.

Ответ: г; б; в; а.

6. Вы находитесь в комнате и делаете уроки. Вдруг услышали сильный хлопок. В соседней квартире произошел взрыв. Дверь в вашу квартиру завалена, отключился свет, телефон не работает. В вашей квартире обрушения нет. Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) ждать спасателей;
- б) открыть входную дверь и попытаться очистить завал, чтобы выйти на лестничную площадку или на улицу;
- в) отключить газ, электричество и перекрыть воду;
- г) спуститься из окна на веревке;
- д) подавать сигналы из окна или с балкона, стучать по металлическим предметам.

Ответ: в; а; д.

7. Как вы будете действовать после оповещения об аварии на химическом предприятии при отсутствии индивидуальных средств защиты, убежища, а также возможности выхода из зоны аварии? Выберите из предлагаемых вариантов ваши дальнейшие действия и определите их очередность:

- а) отойти от окон и дверей;
- б) включить радиоприемник, телевизор, прослушать информацию;
- в) перенести ценные вещи в подвал или отдельную комнату;
- г) входные двери закрыть плотной тканью;
- д) плотно закрыть окна и двери;
- е) подавать сигналы о помощи;
- ж) провести герметизацию жилища.

Ответ: б; д; г; ж.

8. При движении по зараженной радиоактивными веществами местности необходимо:

- а) находиться в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- б) периодически снимать средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- в) двигаться по высокой траве и кустарнику;
- г) избегать движения по высокой траве и кустарнику;
- д) без надобности не садиться и не прикасаться к местным предметам;
- е) принимать пищу и пить только при ясной безветренной погоде;
- ж) не принимать пищу, не пить, не курить;
- з) не поднимать пыль и не ставить вещи на землю.

9. Выберите из предложенных вариантов ваши дальнейшие действия и расположите их в логической последовательности.

Ответ: а; г; д; ж; з

Тест №5 Тема: Единая государственная система Предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

1. С какой целью создана РСЧС? Выберите правильный ответ:

- а) прогнозирование чрезвычайных ситуаций на территории Российской Федерации и организация проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- б) объединение усилий органов центральной власти, органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, городов и районов, а также организаций, учреждений и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- в) обеспечение первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

Ответ: б.

2. Для чего создаются территориальные подсистемы РСЧС? Выберите правильный ответ:

- а) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в городах и районах;
- б) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в поселках и районах;
- в) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах;
- г) для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах Российской Федерации в пределах их территорий.

Ответ: г.

3. Из приведенных ниже выберите пять уровней РСЧС:

- а) объектовый;
- б) производственный;
- в) местный;
- г) поселковый;
- д) районный
- е) территориальный;
- ж) региональный;

- з) республиканский;
- и) федеральный.

Ответ: а; в; е; ж; и.

4. Комиссия по чрезвычайным ситуациям органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС на:

- а) региональном уровне;
- б) федеральном уровне;
- в) объектовым уровне;
- г) местном уровне;
- д) территориальном уровне.

Ответ: г.

5. Определите, что является рабочим органом комиссий по чрезвычайным ситуациям соответствующих органов государственной власти и местного самоуправления:

- а) специально создаваемые штабы;
- б) органы управления (комитеты, управления, отделы) по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;
- в) эвакуационные комиссии.

Ответ: б.

Тест №6 Тема: «Законодательные информативно-правовые акты Российской Федерации по обеспечению безопасности»

1. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от чрезвычайных ситуаций:

- а) закон Российской Федерации «О безопасности»;
- б) Федеральный закон «Об обороне»;
- в) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера»;
- г) Федеральный закон «О гражданской обороне».

Ответ: в.

2. Определите, какой закон закрепляет правовые основы обеспечения безопасности личности, общества и государства:

- а) Федеральный закон «Об обороне»;
- б) Федеральный закон «О гражданской обороне»;
- в) Закон Российской Федерации «О безопасности».

Ответ: в.

3. Внимательно прочитайте и определите, какие из перечисленных принципов не являются основными принципами безопасности дорожного движения, определенными Федеральным законом «О безопасности дорожного движения»:

- а) приоритет общественного транспорта перед личным автотранспортом граждан, участвующих в дорожном движении;
- б) приоритет жизни и здоровья граждан, участвующих в дорожном движении, над экономическими результатами хозяйственной деятельности;
- в) приоритет ответственности государства за обеспечение безопасности дорожного движения над ответственностью граждан, участвующих в дорожном движении;
- г) соблюдение интересов владельцев автотранспортных средств как главных участников дорожного движения;
- д) соблюдение интересов граждан, общества и государства при обеспечении безопасности дорожного движения.

Ответ: а; г.

4. Федеральный закон «О гражданской обороне» определяет задачи в области гражданской обороны и правовые основы их осуществления:

- а) при ведении военных действий;
- б) в мирное время;
- в) по решению органов местного самоуправления.

Ответ: а.

Темы рефератов, сообщений

47. Автономное выживание
48. Безопасность на железнодорожном транспорте
49. Действия населения при стихийных бедствиях и опасных природных явлениях
50. Дозиметрические приборы
51. Законодательство Российской Федерации о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
52. Защита населения в чрезвычайных ситуациях
53. Ликвидация последствий стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф
54. Пожарная безопасность
55. Порядок проведения мероприятий по дегазации, дезактивации и дезинфекции
56. Правила поведения и действия населения в очагах поражения
57. Принципы государственной политики в области безопасности человека
58. Принципы и средства электрической защиты
59. Причины катастроф
60. Средства индивидуальной защиты
61. Медицинская защита в чрезвычайных ситуациях
62. Оказание первой медицинской помощи
63. Оказание самопомощи и взаимопомощи при ранениях, переломах и ожогах
64. Первая медицинская помощь при бытовых и спортивных травмах
65. Первая помощь при повреждении электрическим током
66. Авария на Чернобыльской атомной электростанции
67. Атомные электростанции и их опасность
68. Бактериологическое оружие и защита от него. Сибирская язва
69. Виды стихийных бедствий и методы борьбы с ними
70. Оповещение о чрезвычайных ситуациях.
71. Взаимодействие человека и среды обитания.
72. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
73. История и перспективы развития науки о безопасности жизнедеятельности.
74. Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности.
75. Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.
76. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
77. Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
78. Вредные привычки и их профилактика.
79. Алкоголь и его влияние на здоровье человека.
80. Табачный дым и его составные части.
81. Пассивное курение и его влияние на здоровье.
82. Наркотики и их пагубное воздействие на организм человека.
83. Профилактика наркомании.
84. Профилактика инфекционных заболеваний.
85. Девиантное поведение: сущность, виды и механизм возникновения.
86. Негативные факторы производственной среды.
87. Техносфера как источник негативных факторов.
88. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.
89. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и механизмов.
90. Классификация чрезвычайных ситуаций.
91. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
92. Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.

Комплект заданий для контрольной работы

Контрольная работа №1

Вариант 1

Тема 1. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях

Вопрос №1. Правила безопасного поведения в местах с повышенной криминогенной опасностью на рынке, на стадионе, на вокзале и др.

Вопрос №2. Особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних. Виды наказаний, назначаемых несовершеннолетним.

Вариант 2

Вопрос №1. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций.

Вопрос №2. Правила и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Контрольная работа №2.

Тема: Государственная система обеспечения безопасности населения

Вариант №1.

Вопрос №1. Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Вопрос №2. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.

Вариант №2.

Вопрос №1. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ.

Вопрос №2. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника.

Задания для практической работы **Тема № 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**

3. Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки.

4. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.

Тема № 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

5. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.

6. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС на транспорте.

7. Изучение первичных средств пожаротушения.

8. Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

Тема № 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

3. Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.

4. Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки.

Тема № 4. Основы медицинских знаний

3. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.

4. Изучение и освоение основных способов искусственного дыхания.

Темы индивидуальных проектов.

2. Становление науки БЖД: история развития и теоретические основы

20. Человек в среде обитания как основной элемент БЖД

21. Опасность и безопасность – ключевые понятия науки БЖД

22. Понимание здорового образа жизни в современном обществе

23. Проблема отношения общества к алкоголю, табаку и наркотикам
24. Современные формы зависимости человека
25. Организация безопасной работы на персональных компьютерах и видеодисплейных терминалах
26. Землетрясение как ЧС природного характера
27. Пути предотвращения и ликвидация последствий наводнений
28. Торфяные пожары и их последствия воздействия на среду обитания человека
29. Бури, ураганы, смерчи и их разновидности, особенности места появления
30. Безопасность жизнедеятельности на транспорте
31. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ)
32. Радиация как фактор воздействия на человека
33. Глобальные изменения окружающей среды
34. Чрезвычайные ситуации в условиях массового скопления людей
35. История развития оружия массового поражения
36. Общество и терроризм
37. Национальная безопасность страны в современных условиях
38. РСЧС и безопасность среды обитания человека

Учебная дисциплина:
СПЦ.04 Физическая культура

Разработчик:
Шевяков А.Н.,
преподаватель института СПО

Фонд оценочных средств (ФОС) составлен на основании ФГОС СПО по специальности **11.02.17 Разработка электронных устройств и систем.**

ФОС содержит критерии оценивания для всех видов промежуточной, текущей и итоговой аттестации обучающихся, а также комплекты оценочных средств по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям, практикам.

Содержание:

3. *Критерии оценивания*
4. *Комплект оценочных материалов по дисциплинам общеобразовательного цикла*

Пояснительная записка

Программой общеобразовательной дисциплины «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 «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.

2. Критерии оценивания успеваемости по базовым составляющим физической подготовки обучающихся

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 – 2см, нижнее – 2см, левое - 3см, правое - 1,5см.

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 непонимание 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

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.

Комплект оценочных материалов по дисциплинам общеобразовательного цикла

Учебная дисциплина: СГЦ. 04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Разработчик:
Шевяков А.Н.
Преподаватель кафедры
Теории и методики физического воспитания

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине СГЦ. 04 «Физическая культура»

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
Уметь: <ul style="list-style-type: none">- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей;- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности) Знать: <ul style="list-style-type: none">- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;- основы здорового образа жизни;- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);- средства профилактики перенапряжения	ОК 08	Темы рефератов, докладов, сообщений. Комплект заданий для тестирования. Задания для контрольной работы. Задания для практической работы. Вопросы для собеседования

Примерная тематика рефератов

53. Развитие физических качеств средствами футбола (на выбор обучающегося).
54. История развития футбола в России.
55. История развития футбола в регионе.
56. Методика судейства в футболе.

57. Техника игры вратаря.
58. Влияние футбола на развитие физических качеств обучающихся.
59. Влияние футбола на всестороннее развитие обучающихся.
60. Развитие физических качеств обучающихся средствами баскетбола (по выбору).
61. История развития баскетбола в России.
62. История развития баскетбола в регионе.
63. Методика судейства в баскетболе.
64. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
65. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в баскетбол.
66. Влияние баскетбола на развитие физических качеств обучающихся.
67. Влияние баскетбола на всестороннее развитие личности.
68. Самоконтроль функционального состояния организма во время игры в баскетбол.
69. Варианты внеаудиторных занятий физической культурой.
70. Развитие физических качеств обучающихся средствами волейбола (по выбору).
71. История развития волейбола в России.
72. История развития волейбола в регионе.
73. Методика судейства в волейболе.
74. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в волейбол.
75. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в волейбол.
76. Влияние волейбола на развитие физических качеств обучающихся.
77. Влияние волейбола на всестороннее развитие личности.
78. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в волейбол.
79. Развитие физических качеств средствами бадминтона (на выбор обучающегося).
80. Бадминтон как средство профилактики профессиональных заболеваний.
81. История развития бадминтона в России.
82. Методика судейства в бадминтоне.
83. Техника игры в бадминтон.
84. Влияние бадминтона на развитие физических качеств обучающихся.
85. Влияние бадминтона на всестороннее развитие обучающихся.
86. Развитие физических качеств средствами тенниса (на выбор обучающегося)
87. Влияние тенниса на развитие физических качеств обучающихся.
88. Влияние тенниса на всестороннее развитие обучающихся.
89. Развитие физических качеств обучающихся средствами хоккея (по выбору).

90. История развития хоккея в России.
91. История развития хоккея в регионе.
92. Методика судейства в хоккее.
93. Тактика защиты в игровых ситуациях при игре в хоккей.
94. Тактика нападения в игровых ситуациях при игре в хоккей.
95. Влияние хоккея на развитие физических качеств обучающихся
96. Влияние хоккея на всестороннее развитие личности.
97. Самоконтроль функционального состояния организма при игре в хоккей.
98. История возникновения лапты.
99. Обучение тактике игры лапта.
100. Лапта и ее разновидности.
101. Развитие физических качеств средствами плавания (на выбор обучающегося).
102. История развития плавания в России.
103. Влияние плавания на развитие физических качеств обучающихся.
104. Влияние плавания на всестороннее развитие обучающихся.

Тестовые задания по дисциплине «Физическая культура»

1. 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
2. СПРИНТ – это...?
А. судья на старте
Б. бег на короткие дистанции
В. бег на длинные дистанции
Г. метание мяча
3. 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
4. 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
5. 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
6. 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.
7. Движения «змейкой» относят к:
- А. строевым передвижениям**
 - Б. строевым перестроениям
 - В. строевым приемам
 - Г. смыканиям.
8. Упражнения художественной гимнастики – это:
- А. упражнения без предметов
 - Б. упражнения на снарядах
 - В. без предметов и с предметами**
 - Г. прикладные упражнения.
9. Средства в гимнастике – это:
- А. строевые упражнения**
 - Б. ОРУ**
 - В. прыжки**
 - Г. прикладные упражнения**
10. Перестроение уступом относится к:
- А. строевым перестроениям**
 - Б. строевым передвижениям
 - В. строевым приемам

- Г. размыканиям
11. Движения по кругу относят к:
А. **строевым передвижениям**
Б. строевым перестроениям
В. строевым приемам
Г. смыканиям
12. Акробатические упражнения – это:
А. упражнения с лентой
Б. упражнения на перекладине
В. **прыжки и упражнения в балансировании**
Г. эстафеты
13. Укажите количество игроков футбольной команды, одновременно находящихся на площадке?
А. 8
Б. 10
В. **11**
Г. 9
14. Какова ширина футбольных ворот?
А. 7м 30см
Б. **7м 32см**
В. 7м 35см
Г. 7м 38см
15. С какого расстояния пробивается «пенальти» в футболе?
А. 9 м
Б. 10 м
В. **11 м**
Г. 12 м
16. Что означает «желтая карточка» в футболе?
А. замечание
Б. **предупреждение**
В. выговор
Г. удаление
17. Какой удар по мячу считается самым точным в футболе?
А. серединой подъема
Б. внутренней частью подъема
В. внешней частью подъема

Г. **внутренней стороной стопы**

18. Какой из этих терминов обозначает в футболе нападающего?
А. **форвард**
Б. голкипер
В. стоппер
Г. хавбек
19. На какой высоте находится баскетбольное кольцо(корзина)?
А. **305 см.**
Б. 260 см.
В. 310 см.
Г. 300 см.
20. Сколько времени может владеть команда мячом, до того как произвести бросок по кольцу?
А. 30 сек.
Б. **24 сек.**
В. 20 сек.
21. Сколько шагов можно делать после ведения мяча?
А. 3 шага
Б. **2 шага**
В. 1 шаг
22. Сколько времени команда может владеть мячом на своей стороне площадки?
А. 10 сек.
Б. **8 сек.**
В. 24 сек.
23. 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**
24. Разбег при прямом нападающем ударе...
А. не выполняется
Б. **выполняется с 2-3 шагов**
В. выполняется с 4-5 шагов
25. 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**
26. 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
27. В приеме мяча в волейболе **НЕ** участвует:
- А. первый темп**
- Б. либеро
- В. диагональный
- Г. игроки второго темпа
28. 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

Часть 2. Определите соответствие
Вариант 1.

№ п/п	Задание
1	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Физическая культура - это</i></p> <p>1) использование физических упражнений для отдыха и восстановления работоспособности после трудовой или учебной деятельности;</p> <p>2) часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в</p>

	<p>процессе осознанной двигательной активности;</p> <p>3) использование физических упражнений для восстановления после перенесенных заболеваний и травм.</p> <p>4) образовательный урок в школе или колледже.</p>
2	<p>Дополните</p> <p><i>Расшифруйте аббревиатуру ВФСК ГТО _____</i></p> <p>Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»</p>
3	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Здоровье – это (по определению ВОЗ):</i></p> <p>1) полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.</p> <p>2) полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.</p> <p>3) отсутствие болезней или физических дефектов.</p>
5	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Применение физических упражнений в режиме трудового дня называется:</i></p> <p>1) рекреативной гимнастикой;</p> <p>2) производственной гимнастикой;</p> <p>3) лечебной гимнастикой;</p> <p>4) гигиенической гимнастикой;</p> <p>5) оздоровительной гимнастикой</p>
6	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Способы регулирования физической нагрузки при проведении самостоятельных занятий:</i></p> <p>1) чередование нагрузки и отдыха;</p> <p>2) выполнение физических упражнений до «отказа»;</p> <p>3) изменение интенсивности выполнения упражнений;</p> <p>4) несоблюдение техники безопасности</p>
7	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Основными ошибками в питании современного человека являются:</i></p> <p>1) высокая калорийность продуктов;</p> <p>2) большое количество рафинированных продуктов;</p> <p>3) соблюдение режима питания;</p> <p>4) недостаточное потребление фруктов и овощей;</p> <p>5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е.</p>
8	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>К компонентам здорового образа жизни не относится:</i></p> <p>1) ежедневная двигательная активность;</p> <p>2) закаливание;</p> <p>3) наличие вредных привычек</p> <p>4) соблюдение режима труда и отдыха</p> <p>5) рациональное питание;</p> <p>6) гиподинамия</p>
9	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Укажите опасные заболевания, возникающие при употреблении табачных изделий:</i></p> <p>1) заболевания пищеварительной системы;</p> <p>2) сердечно-сосудистые заболевания;</p> <p>3) заболевания опорно-двигательного аппарата;</p> <p>4) заболевания органов дыхания</p> <p>5) физическая и психическая зависимость</p>

10	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Какие упражнения не рекомендуются студентам после экзамена:</i> 1) спортивные игры, единоборства; 2) умеренные циклические упражнения (бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах); 3) упражнения высокой интенсивности; 4) все вышеперечисленное
11.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Оздоровительное воздействие физических упражнений проявляется в том, что:</i> 1) повышаются адаптационные возможности организма; 2) наступает физическое переутомление; 3) снижаются функциональные возможности сердечно-сосудистой системы; 4) улучшается функция внешнего дыхания.
12	Дополните <i>Физическая подготовка, обеспечивающая необходимый уровень развития физических качеств для выполнения трудовой деятельности, называется _____:</i> Профессионально-прикладная
13	Выберите один правильный вариант ответа <i>Оценка реакции организма на нагрузки при занятиях физической культурой определяется с помощью:</i> 1) антропометрических показателей; 2) пульсометрии; 3) динамометрии; 4) спирометрии.
14	Дополните <i>Документ, который заполняют студенты для оценки своего самочувствия, называется _____</i> 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	4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.
А-3, Б-4 В-1, Г-2	
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	2. Пилатес

силовых способностей		
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		5. Табата
<p style="text-align: center;">А- 2, Б-4, В- 5, Г-1 Д- 3</p>		
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	4. Циклические упражнения: бег, ходьба, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, плавание.	
А-3, Б-4 В-1, Г-2		

Вариант 2

№ п/п	Задание
1	<p>Выберите один правильный вариант ответа.</p> <p><i>Физическое воспитание – это:</i></p> <p>1) тренировочный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.</p> <p>2) педагогический процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.</p> <p>3) образовательный процесс, направленный на морфологическое и функциональное совершенствование организма человека, повышение уровня физических качеств, формирование и развитие двигательных навыков, сохранение и укрепление здоровья.</p>
2	<p>Выберите один правильный вариант ответа</p> <p><i>Цели внедрения ВФСК ГТО:</i></p> <p>1) сохранение и укрепление здоровья нации;</p> <p>2) развитие массового спорта;</p>

	3) развитие массового спорта и оздоровление нации; 4) профилактика вредных привычек.
3	Дополните <i>Наука о здоровом образе жизни называется _____</i> валеологией
4	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Факторы, отрицательно влияющие на здоровье человека:</i> 1) гиподинамия; 2) рациональное питание; 3) стрессы; 4) проживание в крупных мегаполисах; 5) систематические физические нагрузки.
5.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Факторами риска заболеваний сердечно-сосудистой системы не являются:</i> 1) употребление большого количества соленой пищи; 2) отказ от употребления алкоголя; 3) табакокурение; 4) умеренные физические нагрузки; 5) избыточный вес.
6	Выберите один правильный вариант ответа. <i>Физическое здоровье человека – это:</i> 1) естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем, но не обеспечивающее адаптацию к факторам внешней среды; 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. <i>Рациональное питание не должно:</i> 1) восполнять энергетические затраты организма; 2) вызывать ожирение; 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; 4) вызывать интоксикацию организма.
8	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Культура здорового и безопасного образа жизни как система складывается из основных взаимосвязанных элементов:</i> 1) культуры питания; 2) культуры движения; 3) культуры безопасного поведения; 4) культуры эмоций; 5) культуры труда и отдыха. 6) культуры опасного поведения 7) все вышеперечисленное.
9.	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Укажите последствия воздействия употребления наркотиков на организм человека:</i> 1) оздоровительное воздействие на работу внутренних органов и систем; 2) ВИЧ/СПИД; 3) физическая и психологическая зависимость; 4) нарушение работы всех внутренних органов и систем.
10	Дополните

	<i>Двигательная рекреация – это _____</i> отдых, восстановление с использованием средств физической культуры после различных видов деятельности (или активный отдых)	
11	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Физические упражнения влияют на:</i> 1) улучшение состояния сердечно-сосудистой системы; 2) снижение уровня развития физических качеств; 3) повышение умственной работоспособности; 4) улучшение состояние дыхательной системы; 5) снижение работоспособности сердечно-сосудистой системы	
12	Дополните <i>Профессионально-прикладная физическая подготовка - это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной _____ деятельности.</i> Профессиональной (или трудовой)	
13	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа <i>Для оценки состояния дыхательной системы используются</i> 1) антропометрические показатели; 2) пульсометрия; 3) динамометрия; 4) проба Штанге	
14	Выберите один или несколько правильных вариантов ответа <i>Внешние признаки утомления для контроля переносимости физических нагрузок:</i> 1) покраснение кожных покровов; 2) повышение частоты сердечных сокращений; 3) повышение частоты дыхания; 4) «синюшность» носогубного треугольника 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 (напряжений)
А- 4, Б-3, В-2, Г- 1		
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		3.Стрейтчинг

предупреждение гипоксии	
Г. Система физических упражнений, направленная на растягивание мышц	4.Акваэробика
Д. Система физических упражнений, предполагающая выполнение упражнений статического и динамического характера, направленных на физическое и духовное совершенствование А-5, Б-4 В-2, Г- 3, Д-1	1. Воркаут

Вариант 3

№ п/п	Задание
1	<p>Выберите один правильный вариант ответа</p> <p><i>К основным задачам физического воспитания относятся:</i></p> <p>1) оздоровительные, воспитательные, коррекционные;</p> <p>2) оздоровительные, образовательные, воспитательные;</p> <p>3) развивающие, оздоровительные, профилактические</p>
2	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов</p> <p><i>В физкультурно-спортивный комплекс ГТО не входят следующие испытания</i></p> <p>1) челночный и обычный бег;</p> <p>2) дартс;</p> <p>3) самооборона без оружия;</p> <p>4) прыжки в длину с места и с разбега;</p> <p>5) стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия сидя и стоя;</p> <p>6) стрельба из лука</p>
3	<p>Дополните</p> <p><i>Здоровый образ жизни – это _____</i></p> <p>образ жизни, направленный на сохранение и укрепление здоровья</p>
4	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.</p> <p><i>Производственная физическая культура используется с целью:</i></p> <p>1) развития профессионально-значимых физических и психических качеств;</p> <p>2) снижения воздействия факторов риска трудовой деятельности для здоровья;</p> <p>3) восстановления после полученных травм на производстве.</p> <p>4) повышения работоспособности</p>
5	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.</p> <p><i>Человек не ведет здоровый образ жизни, если:</i></p> <p>1) положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска;</p> <p>2) рационально организывает и распределяет свое свободное время с обязательным использованием средств и методов активного отдыха;</p> <p>3) занимается физической культурой и имеет вредные привычки;</p> <p>4) систематически занимается физической культурой;</p> <p>5) имеет компьютерную зависимость</p>
6	Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.

	<p><i>Основные условия организации и проведения безопасных занятий по физической культуре:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выполнение высокоинтенсивных упражнений; 2) контроль за переносимостью физической нагрузки; 3) несоблюдение техники безопасности; 4) применение исправного спортивного инвентаря и оборудования
7.	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Применение самоконтроля на занятиях физической культурой необходимо:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) для коррекции физической нагрузки; 2) для профилактики вредных привычек; 3) для оценки воздействия физических упражнений на организм; 4) все вышеперечисленное
8	<p>Дополните предложение: Культура здоровья и безопасного образа жизни - это _____</p> <p>часть общей культуры человека, направленная на сохранение и укрепление своего здоровья и обеспечение безопасного поведения в повседневной жизни.</p>
9	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответов. <i>Рациональное питание при занятиях физической культурой должно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) восполнять энергетические затраты организма; 2) вызывать ожирение; 3) обеспечивать витаминами и микроэлементами; 4) вызывать интоксикацию организма.
10	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Укажите отрицательные последствия воздействия употребления алкоголя на организм человека:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) риск возникновения инфарктов миокарда; 2) оздоровительное воздействие на организм 3) разрушение клеток мозга; 4) физическая и психологическая зависимость
11	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>Двигательная рекреация на производстве представлена в следующих формах:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) утренняя гимнастика; 2) физкультурные паузы; 3) оздоровительный бег; 4) физкультурные минутки
12.	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответа. <i>При подборе физических упражнений в первую очередь нужно учитывать:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) личные предпочтения; 2) состояние здоровья; 3) состояние функциональных систем; 4) климато-географические условия для занятий; 5) все вышеперечисленное.
13	<p>Дополните Средствами профессионально-прикладной физической подготовки являются _____ упражнения специальные</p>
14	<p>Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.</p>

	<i>Перечислите антропометрические показатели:</i> 1) спирометрия 2) пульсометрия 3) динамометрия; 4) проба Штанге 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		4. Функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы
	А-3, Б-4 В-1, Г-2	
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		5. Аквааэробика
	А- 2, Б – 3, В-5, Г – 1, Д- 4	

Контрольные упражнения

Выполнение контрольных упражнений осуществляется в заключительной части учебного занятия индивидуально или группами (в зависимости от темы занятия) и оценивается преподавателем в соответствии с критериями.

Гимнастика

- Построение группы в одну шеренгу; в колонну по одному (используя условные точки зала).
- Строевые приемы: команды «РАВНЯЙСЬ!», «СМИРНО!», «ОТСТАВИТЬ!», «ВОЛЬНО!», «РАЗойДИСЬ!».

11. Виды расчетов.

12. Перестроение из одной шеренги по расчету уступом и обратно.

13. Из основной стойки шагом вперед равновесие на левой (правой), руки в стороны (держать 3 с).

Выпрямляясь, шаг вперед, руки вверх – махом одной, толчком другой стойка на руках (обозначить).

Встать в стойку руки вверх – упор присев.

Силой стойка на голове и руках (держать 3 с) – упор присев.

Кувырок вперед в сед – дугами наружу руки вверх, наклон (руками коснуться носок).

Кувырок назад в группировке в упор присев – перекатом назад, стойка на лопатках (держать 3 с) – перекатом вперед, упор присев – встать, руки в стороны.

Шаг вперед – толчком двух прыжок в группировке – шаг вперед – толчком двух прыжок согнувшись ноги врозь (руками коснуться носок).

Махом одной, толчком другой два переворота в сторону (2 «колеса») в стойку ноги врозь, руки в стороны.

Приставляя левую (правую) – прыжок вверх с поворотом на 360°.

14. Баскетбол

Перечень контрольных упражнений:

челночный бег с ведением мяча,

атаки кольца,

подбор мяча,

передача мяча игроку,

имитация тактического взаимодействия игроков

15. 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.

16. 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.

9. Футбол

Перечень контрольных упражнений:

– удар носком по мячу;

– удар внутренней частью подъема;

– удар внешней частью подъема;

– остановка мяча внутренней стороной стопы;

– остановка мяча внутренней стороной стопы в прыжке

– остановка мяча подошвой.

10. 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 1 минуту)	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			

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 вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи -	+6	+7

	см)		
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.

Контрольные вопросы со свободным ответом

1. Когда впервые в истории человечества Олимпийские игры состоялись?
2. Что такое фальстарт?
3. Сколько фальстартов без дисквалификации спортсмена допустимо в забеге?
4. Кто во время эстафетного бега должен поднять эстафетную палочку, если она упала в момент передачи?
5. Методические особенности гимнастики?
6. Что называется вольные упражнения в гимнастике?
7. Какие прикладные задачи, решаются в гимнастике?
8. Что называют «общеразвивающие упражнения»?
9. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель показывает на каждый счет движения

10. Какой командой завершается упражнение?
11. Каким образом целесообразней располагаться преподавателю к занимающимся?
12. Каким образом следуют движения в комплексе ОРУ поточным способом?
13. Как правильно вести подсчет ОРУ?
14. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель совмещает показ и рассказ движения?
15. Назовите метод обучения ОРУ, при котором преподаватель называет движение и подает команду «Делай – РАЗ!»:
16. Что означает «красная карточка» в футболе?
17. Что означает слово «аут» в игровых видах спорта?
18. Продолжительность игры в баскетбол?
19. Сколько очков даётся за забитый мяч со штрафной линии?
20. Сколько времени даётся игроку на выбрасывание мяча в баскетболе?
21. Что относится к объективным критериям самоконтроля?
22. Назовите основные факторы риска в образе жизни людей
23. Что снижает вероятность травм при занятиях физическими упражнениями?
24. Что должен делать учащийся при получении травмы или ухудшении самочувствия на уроке?
25. Какое физическое качество проверяют тестом «челночный бег 3 по 10м»?
26. Что такое активный отдых?
27. Что такое ЗОЖ?
28. С какой целью планируется режим дня?
29. Что такое личная гигиена?
30. Занятия спортом как средство развития профессионально важных жизненных качеств
31. Мой любимый вид спорта и его значение для моего развития
32. Физическая культура в моей семье
33. Что является основой здорового образа и стиля жизни?
34. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья
35. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение.
36. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями в режиме дня
37. Что такое утомление и переутомление?
38. Назовите неблагоприятные факторы учебного труда.
39. Профилактика плоскостопия и формирование рациональной осанки у студентов на уроке гимнастики.
40. Как избежать травм при занятиях атлетической гимнастикой?
41. Влияние вредных привычек (алкоголя, табакокурения, наркотиков) на организм человека.
42. Назовите любые упражнения для развития гибкости
43. Назовите любые упражнения для развития ловкости
44. Назовите любые упражнения для развития быстроты
45. Назовите любые упражнения для развития силы
46. Назовите обязательные виды двигательных тестов ГТО для вашей ступени
47. Назовите дополнительные виды двигательных тестов ГТО для вашей ступени

Учебная дисциплина:
СГЦ. 05 Основы финансовой грамотности

Разработчик:
Иолтуховская Галина Викторовна,
преподаватель ИСПО,
кафедра экономики и управления им.Н.Г.Нечаева

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
СГЦ.05 Основы финансовой грамотности

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; этапы планирования для решения задач; критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; возможные траектории профессионального развития и самообразования; различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии,	ОК 03; ОК 06	Темы рефератов. Комплект заданий для тестирования. Вопросы для зачета.

<p>личном планировании; понятие иностранной валюты и валютного курса; структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей.</p> <p>Уметь: определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; производить расчеты по валютно-обменным операциям; планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения,</p>		
---	--	--

<p>составлять личный бюджет; использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов.</p>		
--	--	--

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине СГЦ.05 Основы финансовой грамотности

Промежуточная аттестация осуществляется в форме итоговой оценки.

Вопросы к собеседованию:

1. Сущность личного финансового планирования.
2. Личный финансовый план: стратегии, цели и способы их достижения
3. Сущность семейного бюджета.
4. Структура и способы составления и планирования семейного бюджета
5. Сущность и виды личного бюджета.
6. Сущность страхования жизни.
7. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.
8. Сущность валютной системы.
9. Виды валют.
10. Понятие конвертации валюты, виды конвертации.
11. Понятие валютного курса, виды валютного курса.
12. Сущность банковской системы, ее структура.
13. Понятие банка, виды банков.
14. Понятие пенсионного обеспечения, его виды.
15. Сущность кредитования.
16. Виды кредитов.
17. Понятие и классификация финансовых рисков.
18. Способы защиты от финансовых рисков.
19. Понятие риска в бизнесе. Потери от риска.
20. Виды предпринимательского риска, его уровни и стратегии.
21. Понятие страхования как способа сокращения финансовых потерь.
22. Виды страхования предпринимательской деятельности.
23. Сущность бизнес-планирования.
24. Виды планирования.
25. Структура бизнес-плана.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине

СГЦ.05 Основы финансовой грамотности

Комплект заданий для тестирования

1. Домохозяйство – это

- а) частный дом с приусадебным хозяйством, в котором семья проживает более 3 лет;
- б) семья человека и другие близкие ему люди, объединенные общим денежным бюджетом и местом проживания;
- в) вся совокупность материальных ценностей, с помощью которых семья ведет домашнее хозяйство.

2. Согласно законодательству РФ, участниками страхового рынка являются:

- а) Правительство РФ;
- б) страхователи, застрахованные лица, выгодоприобретатели;
- в) Министерство финансов;
- г) Государственная дума.

3. Объектами страхования могут быть:

- а) выгодоприобретатели;
- б) страхователи;
- в) имущественные интересы физических и юридических лиц, которые могут быть застрахованы в рамках страхового договора;
- г) административная ответственность страхователя.

4. Современная пенсионная система России включает в себя:

- а) обязательное пенсионное страхование;
- б) государственное пенсионное обеспечение;
- в) негосударственное (дополнительное) пенсионное обеспечение;
- г) необязательное пенсионное страхование;
- д) международное пенсионное страхование;
- е) корпоративное пенсионное страхование.

5. При помощи сервиса «Личный кабинет налогоплательщика» вы можете:

- а) просматривать сведения о своих начислениях по налогам;
- б) просматривать сведения о начислениях по налогам ваших друзей;
- в) сообщать в налоговый орган о необходимости корректировки информации, указанной в налоговом уведомлении;
- г) формировать платёжные документы, а также осуществлять оплату налоговых начислений в режиме онлайн;
- д) просматривать сформированные инспекциями налоговые уведомления;
- е) оплачивать покупки в Интернете.

6. Условием назначения страховой пенсии по старости является:

- а) наличие 5 лет страхового стажа;
- б) достижение установленного законодательством пенсионного возраста и наличие страхового стажа;
- в) заработная плата на протяжении 5 лет до выхода на пенсию не менее 20 тыс. руб. в месяц;
- г) все ответы верны.

7. В отношениях с каким типом финансово-посреднических организаций Роспотребнадзор не способен оказать какой-либо помощи при нарушении ваших прав?

- а) с коммерческим банком при получении кредита;
- б) с микрофинансовой организацией при получении ссуды;
- в) с потребительским кооперативом при получении займа;
- г) Роспотребнадзор способен защитить интересы инвестора в любой из перечисленных ситуаций.

8. Коммерческий банк является посредником между:

- а) населением и фондовой биржей;
- б) владельцами денежных средств и Центральным банком;
- в) владельцами денежных средств и лицами, которые в таких средствах нуждаются;
- г) государством и лицами, которые нуждаются в денежных средствах.

9. Налоговая база транспортного налога рассчитывается на основе:

- а) мощности двигателя транспортного средства в лошадиных силах;
- б) единицы транспортного средства;
- в) стоимости транспортного средства;
- г) количества колёс в транспортном средстве;
- д) грузоподъёмности транспортного средства;
- е) дохода владельца транспортного средства.

10. Вы планируете заключить договор страхования каско и делаете выбор между двумя страховщиками, которые предлагают одинаковые страховые премии за договор. Вы отдадите предпочтение следующим критериям в договоре:

- а) наличие исключений из страхового покрытия;
- б) наличие возможности урегулирования мелких повреждений единожды без справки из уполномоченных органов;
- в) наличие «горячей линии»;
- г) установление агрегатной страховой суммы;
- д) предоставление услуг аварийного комиссара;
- е) возможность закрепления вас за конкретным специалистом страховщика, к которому вы сможете обратиться по всем вопросам.

11. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором некоторые слова пропущены. Выбери слова из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить в пробелы. Слова даны в именительном падеже.

- а) риски
- б) сбережения
- в) грамотность
- г) благополучие
- д) безопасность

Финансовая _____ способствует принятию правильных решений, минимизирует _____ и тем самым способна повысить финансовую _____ населения. Она помогает нам мыслить более национально, планировать свое будущее. Ее нельзя недооценивать, ведь от нее зависит _____ человека. Именно финансовая грамотность учит нас, как правильно копить, приумножать, создавать свои _____.

12. Вставьте понятие.

_____ — распределение инвестируемых средств между несколькими инвестиционными инструментами с целью снизить риски и свести к минимуму возможные потери.

13. Вставьте понятие.

_____ это денежная сумма, которую банк принимает от вкладчика, в целях хранения данных средств и начисления на них процентов.

14. Вставьте понятие.

_____ — денежные средства, предоставленные кредитором заемщику на основании кредитного договора, договора займа.

15. Вставьте понятие.

_____ — физическое лицо, обратившееся к кредитору с намерением получить потребительский кредит (заем).

16. Вставьте понятие.

_____ — это сумма кредита, без учета процентов.

17. Вставьте пропущенное слово.

Банки не имеют права менять процентные ставки и способ начисления дохода до момента истечения срока действия договора _____.

18. Вставьте понятие.

_____ способ погашения кредита является более распространенным. При нем рассчитывается полная стоимость займа помимо одноразовых комиссий. Вся сумма делится на определенный срок кредитования. Каждый месяц заемщик вносит на банковский счет одинаковую сумму в течение всего срока действия договора.

19. Вставьте понятие.

_____ способ погашения кредита предусматривает уменьшение ежемесячного взноса. Сначала клиент платит большие взносы по кредиту, а затем с каждым разом сумма платежа уменьшается.

20. Вставьте пропущенные слова.

_____ (1) представляет собой отношения, направленные на защиту интересов граждан, организаций или государства при наступлении определённых ситуаций, которые называются _____. (2). В качестве _____ (3) выступают имущественные интересы, которые могут быть застрахованы в рамках страхового договора, а платой за предоставление страховых услуг является _____ (4), которая рассчитывается _____ (5) и оплачивается _____ (6).

Пропущенные слова:

- а) объект страхования;
- б) страховой случай;
- в) страховая премия;
- г) страховщик;
- д) страхование;
- е) страхователь.

Примерная тематика рефератов, сообщений

1. Понятие и экономическая роль государственного бюджета.
2. Источники формирования средств государственного бюджета.
3. Основные направления расходования средств государственного бюджета.
4. Бюджетный дефицит и способы его покрытия.
5. Бюджетный профицит и его распределение.
6. Понятие и источники личного бюджета.
7. Распределение личного бюджета.
8. Формирование семейного бюджета.
9. Распределение семейного бюджета.
10. Функции денег в экономической системе.
11. Наличное денежное обращение.
12. Безналичное денежное обращение.
13. Понятие и виды инфляции.
14. Причины возникновения и развития инфляции.
15. Государственная антиинфляционная политика.
16. Безналичное денежное обращение.
17. Функции коммерческих банков в экономической системе.
18. Основные виды банковских операций.
19. Понятие и элементы кредита.
20. Основные виды кредитов.

21. Государственная кредитно-денежная политика.
22. Методы проведения государственной кредитно-денежной политики.
23. Последствия осуществления государственной кредитно-денежной политики.
24. Понятие и элементы налоговой системы.
25. Права и обязанности налогоплательщиков.
26. Права и обязанности налоговых органов.
27. Ответственность за нарушение налогового законодательства.
28. Налоговая система РФ.
29. Основные виды налогов РФ.
30. Специальные налоговые режимы.
31. Роль страховых компаний в экономической системе.
32. Система социальной защиты в РФ.
33. Виды социальной защиты.
34. Принципы применения государственной социальной защиты.
35. Государственный финансовый контроль.
36. Негосударственный финансовый контроль.
37. Роль страховых компаний в экономике государства.
38. Система личного страхования.
39. Система имущественного страхования.
40. Система страхования ответственности.
41. Система страхования рисков.

Комплект заданий для контрольной работы Вариант 1.

1. Семья из 4-х человек, в квартире в которой установлены приборы учета воды, в месяц платит за воду 894,54 руб. Сколько процентов составит экономия семьи, если без приборов учета за это же количество воды придется заплатить 1418,96 руб. Результат округлить до целых. Ответ записывается с решением.

2. Расходы семьи состоят из следующих статей: коммунальные платежи – 4500 руб., продукты питания – 11000 руб., бытовая химия и предметы личной гигиены – 2500 руб., одежда и обувь – 13000 руб., оплата кредита на покупку бытовой техники – 14000 руб., образование (дополнительные занятия) – 3000 руб., проезд – 3000 руб., откладывание на летний отдых – 6000 руб., лекарства – 3500 руб., оплата телефона и интернета – 1300 руб., прочие платежи – 3500 руб. какова сумма расходов семьи в месяц? Какой доход должен быть у семьи, чтобы при этих расходах еще откладывать 10% суммы дохода? Ответ записывается с решением.

3. Гражданин устроился на работу 1 июня текущего года. В первые 2 месяца заработная плата была установлена в размере 18 тыс. руб., далее она повысилась до 25 тыс. руб. в месяц. В декабре за высокие результаты труда гражданин получил премию в размере 6 тыс. руб. Кроме того, являясь пенсионером, на протяжении года он получал пенсию в размере 12 500 руб. в месяц. Найдите сумму налога на доходы физических лиц, которая должна быть уплачена с доходов гражданина, если ставка налога составляет 13%. Ответ записывается с решением.

4. В 2018 г. гражданин поступил в университет для получения второго высшего образования, стоимость обучения — 80 тыс. руб. в год. Его сын (17 лет) поступил в колледж на очную форму обучения со стоимостью обучения 30 тыс. руб. в год. Общая

величина дохода гражданина за 2018 г. составила 430 тыс. руб. Оплата всех образовательных услуг легла на его плечи. Определите сумму социального вычета за 2018 г., которую может получить гражданин. Ответ записывается с решением.

5. Гражданин приобрёл с рук автомобиль 2009 г. выпуска стоимостью 90 тыс. руб. с мощностью двигателя 150 л. с. и поставил на учёт 15 января 2018 г. 25 августа того же года гражданин продал свой автомобиль и месяцем позже приобрёл самокат стоимостью 2200 руб. Найдите сумму транспортного налога, которую должен заплатить гражданин, если ставка транспортного налога установлена на уровне 35 руб. за 1 л. с. Ответ записывается с решением.

Вариант 2.

1. Клиент открыл счет в банке на некоторую сумму денег. Годовой доход по этому вкладу составляет 11% годовых. Если бы он добавил 800 руб., то через год получил бы доход 220 руб. Какая сумма была внесена им в банк? Ответ записывается с решением.

2. Получив премию, сотрудник фирмы решил положить ее на счет в банк. Он может открыть счет с годовым доходом 8%. Если бы банк выплачивал 11% годовых, то для получения такого же дохода потребовалось бы на 900 руб. меньше. Определить, сколько рублей составляла премия. Ответ записывается с решением.

3. Клиент имел в банке счет, по которому начислялось 6% годовых. После того, как банк предложил новые виды вкладов, он снял с этого счета все деньги и 20000 руб. положил на вклад, по которому начислялось 8% годовых, а остальные – на вклад с 9% годовых. В результате его годовой доход оказался на 130 руб. больше, чем по прежнему вкладу. Сколько денег он внес на новые вклады? Ответ записывается с решением.

4. Оксана срочно понадобились деньги на покупку стиральной машины в размере 25 тыс. руб. Она обратилась в микрофинансовую организацию, где ей предложили кредит под 2% в день с ежедневным начислением этой ставки на сумму задолженности и невыплаченных процентов. Рассчитайте, какую сумму (основной долг плюс начисленные проценты) должна будет вернуть Оксана в микрофинансовую организацию через 25 дней (округлите до целого числа). Ответ записывается с решением.

5. Вкладчик размещает 1 млн. руб. на банковском депозите сроком на 1 год под 8,4% годовых с ежемесячным начислением и капитализацией процентов. Какую сумму вкладчик получит через год. Ответ записывается с решением.

6. Вам пришло электронное письмо от неизвестного вам банка о том, что для вас одобрена кредитная карта с лимитом 100000 руб. Для оформления карты вам нужно заполнить анкету, включающую ФИО, паспортные данные, информацию о месте работы и семейном положении. Для получения карты нужно оплатить курьерскую доставку, переведя на указанный в письме счет 300 руб. Вам бы очень хотелось иметь кредитную карту с таким лимитом. Как поступить?

5. Комплект оценочных материалов по дисциплинам общепрофессионального цикла

Учебная дисциплина:

ОПЦ.02 Информатика и вычислительная техника

Разработчик:

Атаманов Д.А., преподаватель института СПО,
кафедра ММКТиИБ

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОПЦ.02 Информатика и вычислительная техника

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно–вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать информационно-телекоммуникационную сеть интернет и ее возможности для организации 	ОК 02, ОК 04	<p>Темы рефератов, докладов, сообщений</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Вопросы для экзамена</p>

<p>оперативного обмена информацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. 		
---	--	--

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОПЦ.02 Информатика и вычислительная техника

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена. Экзамен проводится в виде устного ответа на вопросы билета (2 вопроса) и решения практического задания.

Вопросы к экзамену:

1. Обзор современных информационных систем и технологий.
2. Понятия информация и её свойства.
3. Вставка графических объектов. Печать документа.
4. Назначение и виды информационных технологий.
5. Обработка списков в MS Excel.
6. Гиперссылки в программе MS WORD.
7. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
8. Что такое данные. Типы данных.
9. Использование шаблонов в Excel.
10. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
11. Базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий.
12. Текстовые редакторы. Текстовый процессор MS WORD, его назначение, возможности. Интерфейс MS WORD.
13. Работа с рабочей группой листов в MS Excel.
14. Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования.
15. Что включают в себя интегрированные программные средства.
16. Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки, нумерация страниц.
17. Ввод и редактирование данных, формул в MS Excel.
18. Что такое электронные таблицы, критерии электронных таблиц.

19. Дайте определение вычислительных системы и приведите их классификацию.
20. Создание форм в таблице MS Excel.
21. Функции MS Excel.
22. Создание музыкального сопровождения и переход фигурой в программе MS Power Point.
23. Таблицы в текстовом редакторе MS Word.
24. Настройки и параметры MS Excel. Использование математических функций.
25. Оформление страниц. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов.
26. Поименованные диапазоны, константы, формулы в MS Excel.
27. Использование логических функций MS Excel.
28. Мультимедийные технологии обработки и представления информации.
29. Ввод и редактирование текста, определение режимов и масштаба просмотра документа.
30. 30. Что такое информация, виды информации.
31. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point. Основные шаги.
32. Что такое текстовые процессоры.
33. Форматирование текста.

Пример практического задания к экзамену:

1. Наберите предложенный текст:

Системы счисления

Система счисления — это совокупность приемов и правил, по которым числа записываются и читаются

В непозиционных системах счисления вес цифры (т. е. тот вклад, который она вносит в значение числа) не зависит от ее позиции в записи числа

Например, в римской системе счисления в числе XXXII (тридцать два) вес цифры X в любой позиции равен просто десяти

В позиционных системах счисления вес каждой цифры изменяется в зависимости от ее положения (позиции) в последовательности цифр, изображающих число

Например, в числе 757,7 первая семерка означает 7 сотен, вторая — 7 единиц, а третья — 7 десятых долей единицы.

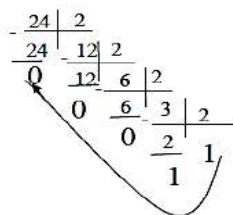
Сама же запись числа **757,7** означает сокращенную запись выражения

$$700 + 50 + 7 + 0,7 = 7 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} = 757,7.$$

Основание позиционной системы счисления

— количество различных цифр, используемых для изображения чисел в данной системе счисления.

Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную:



$$24_{10} \rightarrow 11000_2$$

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОПЦ.02 Информатика и вычислительная техника

Комплект заданий для тестирования

1 вариант

1. Как называется файл программы Power Point, имеющий возможность для последующего редактирования?
А) презентация; Б) демонстрация;
В) слайд; Г) документ.
2. Как нельзя завершить работу программы Word?
А) двойной щелчок мыши на заголовке окна;
Б) используя пункт меню Файл;
В) выбрать команду Заккрыть в системном меню;
Г) при активном окне программы Word нажать комбинацию клавиш Alt +F4.
3. В таблице Excel в ячейках находятся числа: B69=5, B70=6, C69=10, C70=9. Чему равно значение формулы, находящейся в ячейке D71: =CPЗНАЧ(B69:C70)?
А) 30 Б) 7,5 В) 69,5 Г) 0
4. Электронная таблица – это
А) Прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
Б) Прикладная программа для обработки кодовых таблиц
В) Устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки табличных данных
Г) Системная программа, управляющая обработкой табличных данных
5. Что изображено на инструменте «Предварительный просмотр» в приложениях пакета Microsoft Office?
А) лупа
Б) ножницы
В) микроскоп
Г) очки

2 вариант

1. Как называется файл программы PowerPoint, не имеющий возможности для последующего редактирования?
А) презентация; Б) демонстрация;
В) слайд; Г) документ.
2. Какого элемента окна редактора Word не существует?
А) панель задач;
Б) панели инструментов;
В) курсор ввода;
Г) горизонтальная линейка.
3. Какой командой Excel нужно воспользоваться, чтобы вставить в столбец числа от 1 до 10500?
А) команда "Заполнить" в меню "Правка"
Б) команда "Ячейки..." в меню "Вставка"
В) команда "Ячейки..." в меню "Формат"
Г) команда "Заменить..." в меню "Правка"
4. В ячейке MS Excel B2 записана формула =\$D\$2+E2. Какой вид будет иметь формула, если ячейку B2 скопировать в ячейку A1?
А) =\$D\$2+E1
Б) =\$D\$2+C2
В) =\$D\$2+D2
Г) =\$D\$2+D1
5. Как отменить последнюю выполненную команду в Microsoft Office?
А) Правка – Отменить;
Б) Сервис – Настройка;

В) Сервис – Параметры;
Г) Файл – Открыть.

**Учебная дисциплина:
ОПЦ.03 Основы электротехники**

Разработчик:
Токарева С. С.,
преподаватель Центра СПО
кафедры физики, радиотехники и электроники

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОПЦ.03 Основы электротехники

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать: методы расчета электрических цепей;</p> <p>Уметь: рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; собирать электрические схемы и проверять их работу;</p> <p>Иметь практический опыт: в эксплуатации приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; применении контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники; настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; анализа электрических схем изделий радиоэлектронной техники; проведении обслуживания аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.</p>	<p>а) общих (ОК):</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы к экзамену</p> <p>Задания для практической работы, расчетно-графической работы</p>

	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>б)</p> <p>профессиональных (ПК):</p> <p>ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.</p> <p>ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной</p>	
--	---	--

	<p>техники.</p> <p>ПК 2.2.</p> <p>Анализировать электрические схемы изделий радиоэлектронной техники.</p> <p>ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.</p>	
--	--	--

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОПЦ.03 Основы электротехники.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена. Экзамен включает ответ на два теоретических вопроса и практическую задачу.

Вопросы к экзамену (теоретическая часть)

1. Определение электрического тока. Формула. Единицы измерения.
2. Определение постоянного тока. Формула. Единицы измерения.
3. Проводимость. Формула. Единицы измерения.
4. Зависимость сопротивления от температуры. Формула. Единицы измерения.
5. Закон Кулона. Формула. Единицы измерения.
6. Диэлектрическая проницаемость. Формула. Единицы измерения.
7. Закон Ома для участка цепи. Формула. Единицы измерения.
8. Потенциал. Формула. Единицы измерения.
9. Закон Ома для всей цепи.
10. Сопротивление проводников. Формула. Единицы измерения.
11. Работа и энергия электрического тока. Формула. Единицы измерения.
12. Напряжение на участке цепи. Формула. Единицы измерения.
13. Эквипотенциальные поверхности.
14. Напряженность электрического поля. Формула. Единицы измерения.
15. Энергия источника. Формула. Единицы измерения.
16. Энергия потребителя. Формула. Единицы измерения.
17. Работа перемещения заряда в электрическом поле. Формула. Единицы измерения.
18. Потенциал. Разность потенциалов. Формула. Единицы измерения.
19. Энергия электрического поля. Формула. Единицы измерения.
20. Уравнение баланса мощностей для замкнутого контура.
21. Уравнение баланса напряжений для замкнутого контура.
22. Понятие электрической цепи. Основные элементы. Классификация электрических цепей.
23. Понятие электрической цепи. Вспомогательные элементы
24. Источники электрической энергии. Источник ЭДС - определение, параметры реального источника ЭДС, схема замещения, напряжение на зажимах источника, работа, мощность, КПД источника (обозначения, единицы измерения, формулы).
25. Электрическая цепь: определение; элементы электрической цепи: активные и пассивные, их назначение.
26. Режимы работы электрической цепи: холостой ход, короткое замыкание, рабочий режим, внешняя характеристика, номинальные значения, режим согласованной нагрузки.
27. Потери напряжения и мощности в проводниках.
28. Структурный анализ схемы электрической цепи: понятие ветви, узла, контура.

29. Законы Кирхгофа: чтение, составление уравнений по заданной схеме.
30. Два режима работы источника ЭДС.
31. Электрические цепи с одним источником:
32. Последовательное соединение резисторов: схема, свойства цепи, формулы.
33. Электрические цепи с одним источником:
34. Параллельное соединение элементов: схема, свойства, формулы.
35. Электрические цепи с одним источником:
36. Смешанное соединение элементов, метод свертывания (решение задач).
37. Первый закон Кирхгофа. Формула.
38. Второй закон Кирхгофа. Формула.
39. Определение конденсатора. Виды.
40. Емкость плоского конденсатора. Формула. Единицы измерения.
41. Закон Ома для участка цепи.
42. Соединение проводников. Виды.
43. Нахождение $C_{экв}$, если C_1 C_2 C_3 соединены параллельно.
44. Потенциальная диаграмма.
45. Определение схемы электрической цепи.
46. Работа и мощность тока. Формула. Единицы измерения.
47. Определение Закон Джоуля-Ленца. Формула. Единицы измерения.
48. Основные элементы электрической цепи.
49. Режимы работы электрической цепи.
50. Определение электропроводности веществ.
51. Формула узлового напряжения.
52. Разветвленная нелинейная цепь. Метод расчета.
53. Неразветвленная нелинейная цепь. Метод расчета.
54. Нелинейная цепь со сменным соединением элементов
55. Магнитное поле его физические свойства. Магнитная проницаемость физический смысл; виды магнитной проницаемости, обозначение, единицы измерения формулы.
56. Магнитная индукция. Проницаемость. Поток. Напряженность магнитного поля. Физический смысл характеристик магнитного поля, обозначения, единицы измерения, формулы расчёта.
57. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного проводника с током.
58. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушки.
59. Электромагнитная сила. Взаимодействие проводников с токами.
60. Магнитная цепь. Закон Ома для магнитной цепи. Неразветвленные магнитные цепи.
61. Явление и ЭДС электромагнитной индукции. Преобразование энергии. Правило Ленца.
62. ЭДС электромагнитной индукции в контуре и катушке.
63. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Вихревые токи.
64. Переменный ток. Основные понятия. Величины, характеризующие синусоидальную ЭДС. Векторные диаграммы.
65. Элементы и параметры цепей переменного тока.
66. Неразветвленные электрические цепи переменного тока. Цепь с R и L, R и C.
67. Колебательный контур. Резонанс напряжений.
68. Разветвленная цепь. I_a , I_p . Проводимости. Резонанс токов.
69. Трехфазная система ЭДС. Соединение обмоток генератора по типу звезда. Соединение обмоток генератора по типу треугольник.
70. Соединение потребителя по типу звезда. Соединение потребителя по типу треугольник.

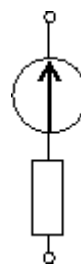
71. Трехфазная цепь с нулевым проводом.
72. Мощность трехфазного тока. Топографическая диаграмма.
73. Несинусоидальный ток. Основные понятия гармоники. Свойства периодических кривых.
74. Действующие значения величин несинусоидального тока.
75. Мощность несинусоидального тока.
76. Переходные процессы в электрических цепях. Основные понятия.
77. Зарядка, разрядка и самозарядка конденсатора.

Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОПЦ.03 Основы электротехники

Комплект заданий для тестирования

1. Представленной схеме замещения соответствует ...

1. идеальный источник тока
2. идеальный источник ЭДС
3. реальный источник тока
4. реальный источник ЭДС



2. $I = \frac{U}{R}$ Выражение соответствует ...

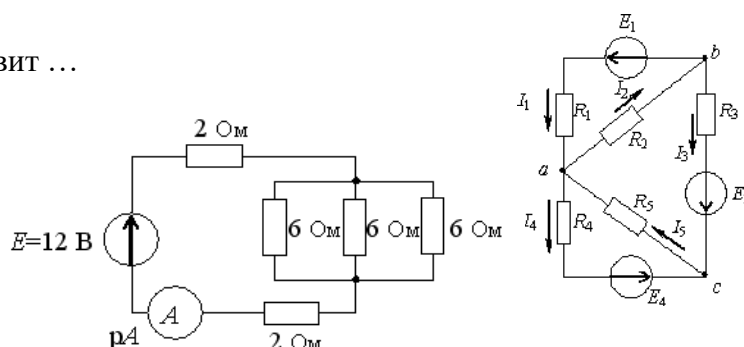
1. закону Джоуля-Ленца
2. закону Ома
3. второму закону Кирхгофа
4. первому закону Кирхгофа

3. Количество независимых уравнений по законам Кирхгофа, необходимое для расчета токов в ветвях заданной цепи, составит ...

1. два уравнения по первому закону и три по второму закону
2. пять уравнений по второму закону
3. три уравнения по первому закону и два по второму закону
4. одно уравнение по первому закону и четыре по второму закону

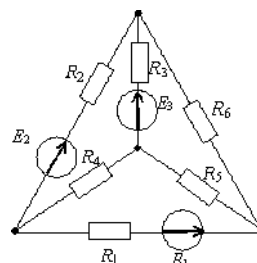
4. Показание амперметра РА составит ...

1. 2 А
2. 0,5 А
3. 1,2 А
4. 1,7 А



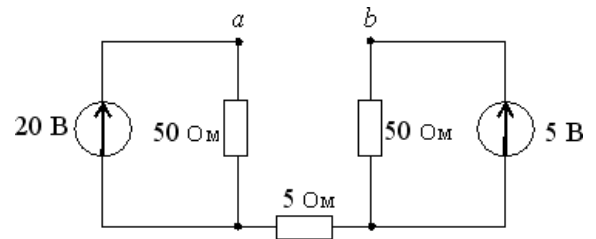
5. Количество уравнений, необходимое для расчета токов в ветвях методом узловых потенциалов, составит ...

1. пять
2. четыре
3. три



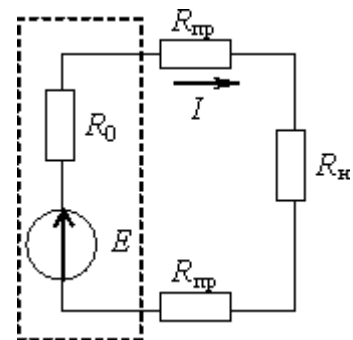
4. шесть
6. При расчете цепи по методу эквивалентного генератора эквивалентное сопротивление R_{ab} равно ...

1. 100 Ом
2. Ноль
3. 150 Ом
4. 5 Ом



7. Источник через соединительные провода подключается к нагрузке. Выражение для мощности, определяющей потери в проводах, имеет вид ...

1. $P = (2R_{\text{пр}} + R_{\text{н}})I^2$
2. $P = R_{\text{н}}I^2$
3. $P = 2R_{\text{пр}}I^2$
4. $P = (R_0 + 2R_{\text{пр}})I^2$

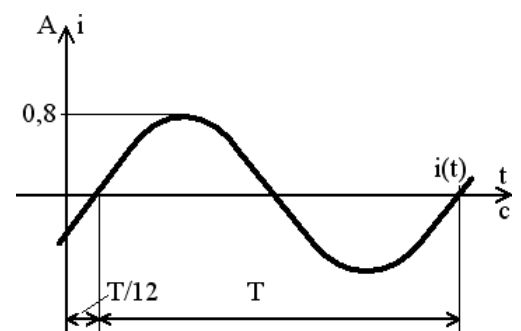


8. Нелинейной электрической цепью называется цепь, у которой ...

1. в источниках ЭДС сила тока зависит от величины этой ЭДС
2. электрические напряжения и электрические токи связаны друг с другом линейными зависимостями
3. вольт-амперная характеристика представляет собой прямую линию
4. электрические напряжения и электрические токи связаны друг с другом нелинейными зависимостями

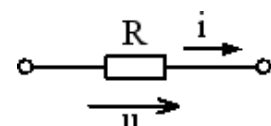
9. Начальная фаза синусоидального тока равна...

1. $\pi/2$ рад
2. 0 рад
3. $-\pi/6$ рад
4. $+\pi/3$ рад



10. Амплитудное значение напряжения $u(t)$, при $i(t) = 4\sin(628t - \pi/4)$ А и $R = 100$ Ом равно...

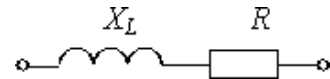
1. 104 В
2. 0,04 В



3. 400 В
4. 20 В

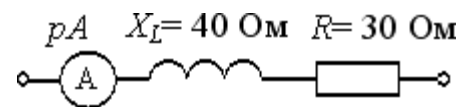
11. Комплексное сопротивление Z $X_L = 60 \text{ Ом}$ при и $R = 80 \text{ Ом}$ в алгебраической форме запишется как ...

1. $60 + j 80 \text{ Ом}$
2. $80 + j 60 \text{ Ом}$
3. $60 - j 80 \text{ Ом}$
4. $80 - j 60 \text{ Ом}$



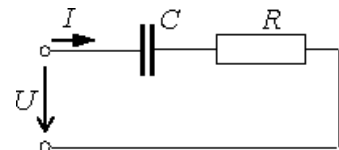
12. $pA = 2$ Если амперметр показывает А, то активная мощность Р цепи составляет ...

1. 100 Вт
2. 280 Вт
3. 160 Вт
4. 120 Вт



13. С увеличением частоты f и неизменном действующем значении приложенного напряжения U действующее значение I ...

1. уменьшается
2. остается неизменным
3. достигает минимума, а затем увеличивается
4. увеличивается

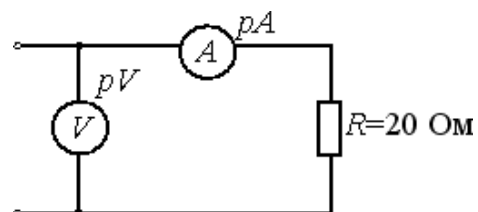


14. Единицей измерения проводимости электрической ветви является...

1. Ампер
2. Вольт
3. Сименс
4. Ом

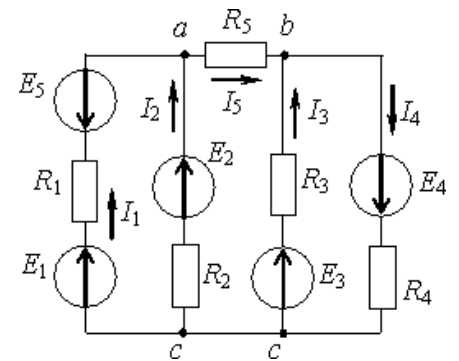
15. Если показание вольтметра pV составляет 40 В, то амперметр pA при этом будет показывать...

1. 0,5 А
2. 20 А
3. 2 А
4. 800 А



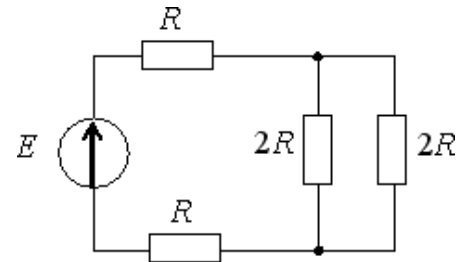
16. Если токи в $I_1 = 2 \text{ А}$, $I_2 = 10 \text{ А}$ ветвях составляют , то ток I_5 будет равен...

1. 6 A
2. 20 A
3. 12 A
4. 8 A



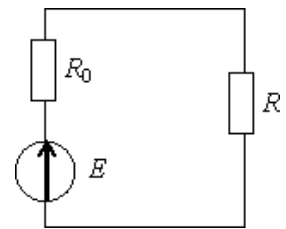
17. Эквивалентное сопротивление цепи относительно источника ЭДС составит...

1. 4R
2. 3R
3. 6R
4. R



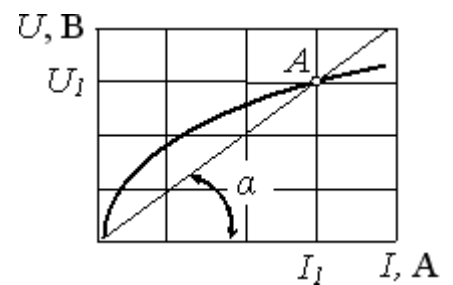
18. Выражение для мощности P, выделяющейся в нагрузке с сопротивлением R, имеет вид...

1. $P = \frac{E^2}{R}$
2. $P = \frac{E^2 R_0}{(R - R_0)^2}$
3. $P = \frac{E^2 R_0}{(R + R_0)^2}$
4. $P = \frac{E^2 R}{(R_0 + R)^2}$



19. Статическое сопротивление нелинейного элемента в точке A определяется выражением...

1. $R_{стат} = \frac{dU_1}{dI_1}$
2. $R_{стат} = \frac{U_1}{I_1} = \frac{m_u}{m_i} \operatorname{tg}(180 - \alpha)$
3. $R_{стат} = \frac{U_1}{I_1} = \frac{m_u}{m_i} \operatorname{tg}(90 - \alpha)$
4. $R_{стат} = \frac{U_1}{I_1} = \frac{m_u}{m_i} \operatorname{tg} \alpha$

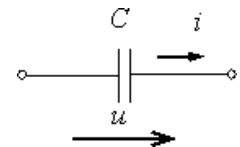


20. Если величина начальной фазы ψ_i синусоидального тока = $\pi/3$, а величина начальной фазы ψ_u синусоидального напряжения = $\pi/6$, то угол сдвига фаз между напряжением и током составляет...

1. $\pi/2$ рад
2. $-\pi/6$ рад
3. $-\pi/2$ рад
4. $+\pi/3$ рад

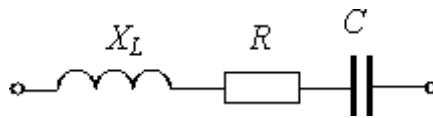
21. Емкостное X_C сопротивление при величине $C = 100$ мкФ и частоте $f = 50$ Гц равно ...

1. 31400 Ом
2. 314 Ом
3. 31,84 Ом
4. 100 Ом



22. Комплексное сопротивление приведенной цепи Z в алгебраической форме $X_L = 7$ Ом $X_C = 13$ Ом записи при $R = 8$ Ом составляет...

1. $Z = 8 + j$ 6 Ом
2. $Z = 8 - j$ 20 Ом
3. $Z = 8 - j$ 6 Ом
4. $Z = 28$ Ом



23. Если P и S активная и полная мощности пассивной электрической цепи синусоидального тока, то отношение P к S равно...

1. $\sin j$
2. $\cos j$
3. $\cos j + \sin j$
4. $\lg j$

24. В симметричной трехфазной системе напряжений прямой последовательности вектор \underline{U}_b напряжения сдвинут \underline{U}_a относительно вектора на угол, равный...

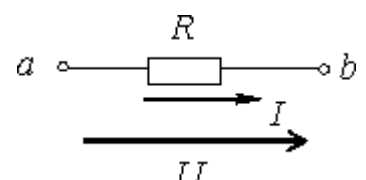
1. $-\pi$
2. $-\pi/3$
3. $-4\pi/3$
4. $-2\pi/3$

25. Графическое изображение электрической цепи, содержащее условные обозначения ее элементов, показывающее соединения этих элементов называется...

1. контуром
2. ветвью
3. схемой электрической цепи
4. узлом

26. Выражение для падения напряжения на данном участке будет иметь вид...

- 1.
2. $P = I^2 R$
3. $U = \frac{I}{R} R I$



4. $I = \frac{U}{R}$

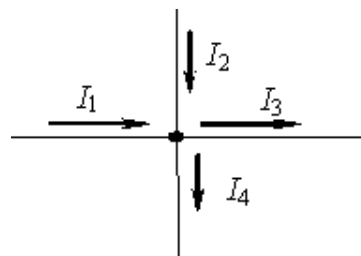
27. Уравнение по первому закону Кирхгофа будет иметь вид...

1. $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$

2. $-I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$

3. $I_1 - I_2 - I_3 - I_4 = 0$

4. $I_1 + I_2 + I_3 - I_4 = 0$



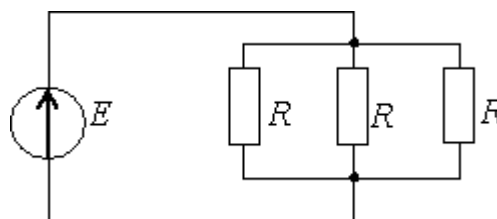
28. Если $R = 30 \text{ Ом}$, то эквивалентное сопротивление цепи относительно источника ЭДС составит...

1. 10 Ом

2. 15 Ом

3. 60 Ом

4. 90 Ом



29. Из представленных значений величиной мощности являются...

1. $100 \text{ кВт} \cdot \text{ч}$

2. 20 МВт

3. 30 Дж

4. 1 А

Угол сдвига фаз φ между напряжением

$u(t) = U_m \sin(\omega t + \psi_u)$ и током $i(t) = I_m \sin(\omega t + \psi_i)$

определяется как...

30.

1.

$\psi = -\psi_u - \psi_i$

2.

$\psi = \psi_u + \psi_i$

3.

$\psi = \psi_i - \psi_u$

4.

$\psi = \psi_u - \psi_i$

31. Индуктивное X_L сопротивление равно ...

1. ωC

2. $1 / \omega L$

3.

4.

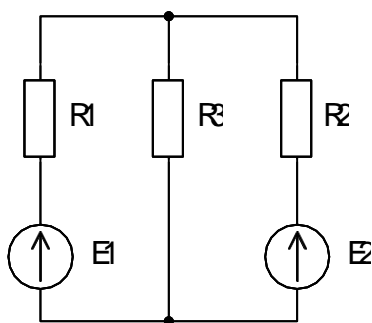
ωL

$1 / \omega C$

**Комплект заданий для контрольной работы
Вариант №1**

Задача № 1

Схема:



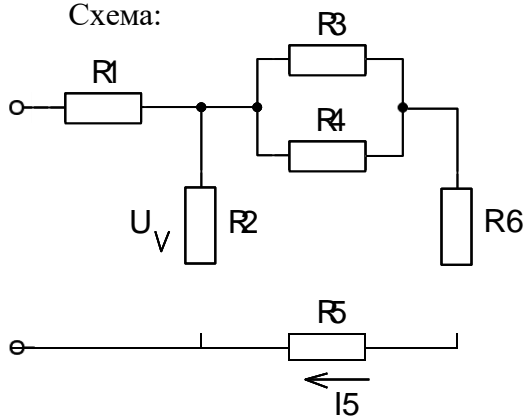
Дано:

$R_1=5 \text{ Ом}$
 $R_2=10 \text{ Ом}$
 $R_3=2 \text{ Ом}$
 $E_1=25 \text{ В}$
 $E_2=30 \text{ В}$

Определить:
 Токи

Задача № 2

Схема:



Дано:

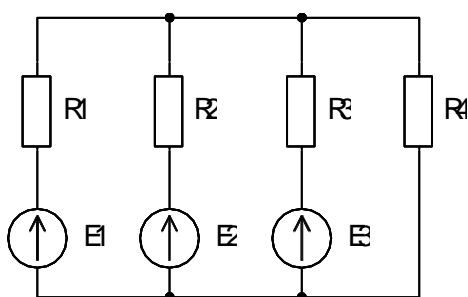
$R_1=2 \text{ Ом}$
 $R_2=4 \text{ Ом}$
 $R_3=8 \text{ Ом}$
 $R_4=16 \text{ Ом}$
 $R_5=10 \text{ Ом}$
 $R_6=10 \text{ Ом}$
 $U=120 \text{ В}$

Определить:
 I_5

Вариант №2

Задача № 1

Схема:



Дано:

$R_1=15 \text{ Ом}$
 $R_2=5,5 \text{ Ом}$
 $R_3=7 \text{ Ом}$
 $R_4=7 \text{ Ом}$
 $E_1=30 \text{ В}$
 $E_2=35 \text{ В}$
 $E_3=20 \text{ В}$

Определить:
 Определить токи

Задача № 2

$R_1=0,5 \text{ OM}$
 $R_2=0,5 \text{ OM}$
 $R_3=10 \text{ OM}$
 $R_4=5 \text{ OM}$
 $R_5=10 \text{ OM}$
 $R_6=5 \text{ OM}$
 $R_6=5 \text{ OM}$
 $U=240 \text{ B}$

$$R_{\mathfrak{A}}, I_3$$

Задача № 1

$R_{01}=2 \text{ OM}$
 $R_{02}=2 \text{ OM}$
 $R_1=8 \text{ OM}$
 $R_2=12 \text{ OM}$
 $R_3=15 \text{ OM}$
 $E_1=200 \text{ B}$
 $E_2=250 \text{ B}$

Определить токи

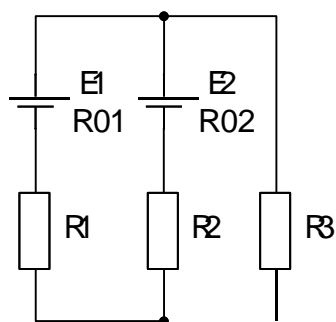
$R_1=2,5 \text{ OM}$
 $R_2=5 \text{ OM}$
 $R_3=8 \text{ OM}$
 $R_4=10 \text{ OM}$
 $R_5=2,5 \text{ OM}$
 $R_6=6 \text{ OM}$
 $R_7=4 \text{ OM}$
 $R_0=2 \text{ OM}$
 $I_2=2 \text{ A}$

E

356

Задача №

Схема:



Дано:

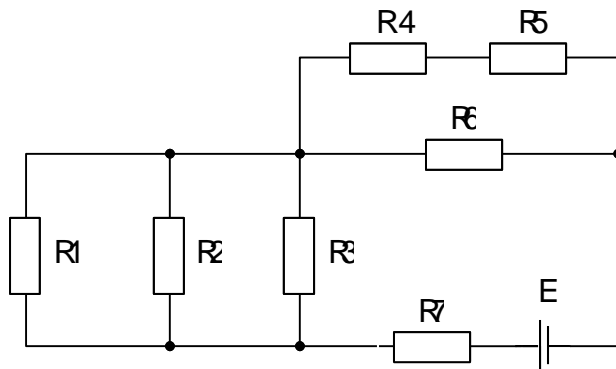
$R_{01}=1 \text{ Ом}$
 $R_{02}=1 \text{ Ом}$
 $R_1=17 \text{ Ом}$
 $R_2=8 \text{ Ом}$
 $R_3=18 \text{ Ом}$
 $E_1=144 \text{ В}$
 $E_2=108 \text{ В}$

Определить:

Токи

Задача № 2

Схема:

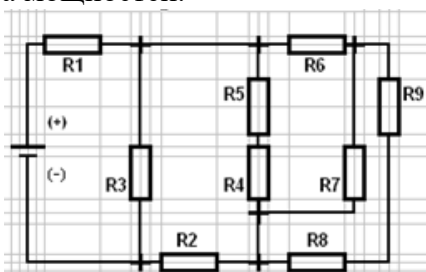


Дано:

$R_1=24 \text{ Ом}$
 $R_2=24 \text{ Ом}$
 $R_3=24 \text{ Ом}$
 $R_4=6 \text{ Ом}$
 $R_5=4 \text{ Ом}$
 $R_6=10 \text{ Ом}$
 $R_7=2,8 \text{ Ом}$
 $E=24 \text{ В}$
 $U_{AB}=12 \text{ В}$
 Определить:
 R_{Σ} , I_{BV}

Комплект заданий для практической работы и расчетно-графической работы

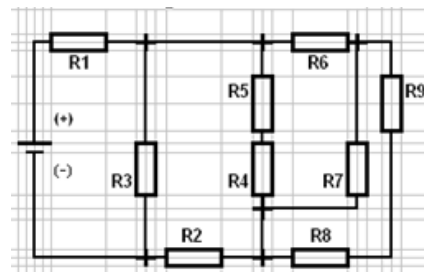
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.



E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О М	О М	Ом	Ом	О М	О М	О М	О М	О М
22 0	25	28	30	32	24	15	16	18	12

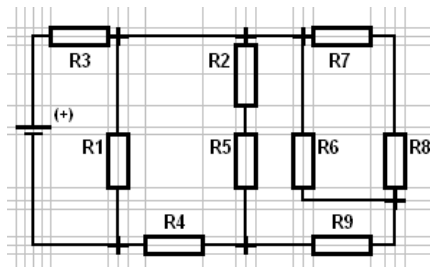
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
80	10	8	15	6	4	12	9	5	7



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

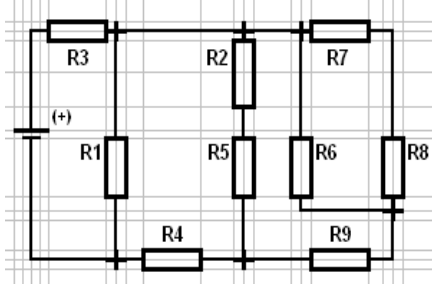
E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
80	32	22	15	18	40	12	38	25	17



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей;

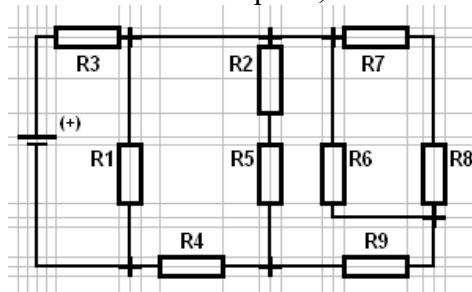
E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
40	20	18	15	10	40	32	28	25	22

проверить выполнение баланса мощностей.



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

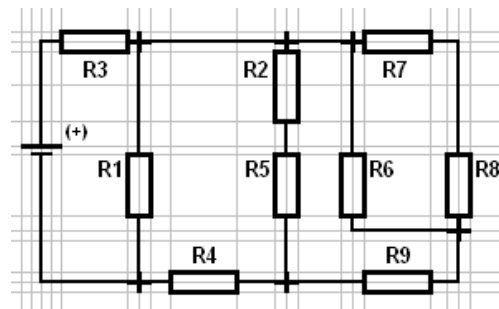
E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
660	95	65	85	55	65	90	75	50	45



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность,

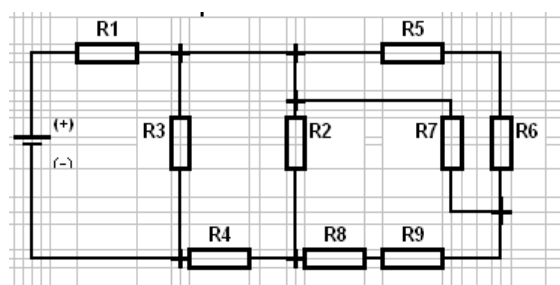
развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О М	О М	О _М	О _М	О М	О М	О М	О М	О М
220	25	28	30	32	24	15	16	18	12



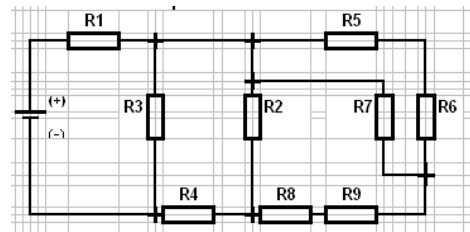
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О М	О М	О _М	О _М	О М	О М	О М	О М	О М
42	12	9	8	6	5	4	7,5	6,5	2



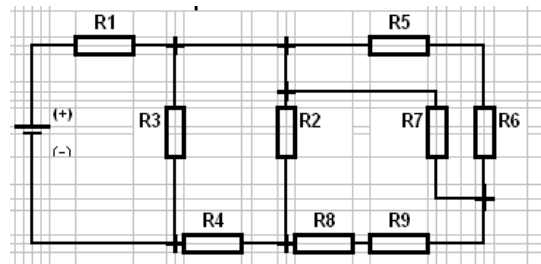
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О М	О М	О _М	О _М	О М	О М	О М	О М	О М
220	25	28	30	32	24	15	16	18	12



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

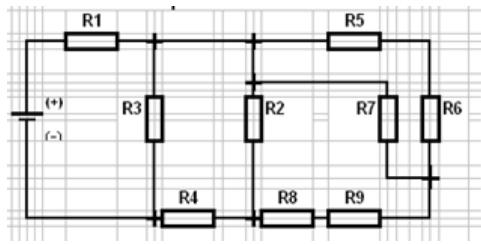
E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О _М	О _М	О _М	О _М	О М	О М	О М	О М	О М
660	60	35	85	55	65	90	75	50	45



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность

потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О _М	О _М	О _М	О _М	О М	О М	О М	О М	О М
440	100	80	65	45	36	70	48	60	32



**Учебная дисциплина:
ОПЦ.04 Электронная техника**

Разработчик:
Калабухов А. Н., преподаватель института СПО

Содержание

	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**3. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОПЦ.04
Электронная техника**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать: физические процессы в электрических цепях; методы расчета электрических цепей; Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данному направлению подготовки (специальности):</p> <p>Уметь: рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; собирать электрические схемы и проверять их работу;</p> <p>Иметь практический опыт: в эксплуатации приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ; в применении контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.</p>	<p>общие (ОК): ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>профессиональные (ПК): ПК 1.1 Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.</p>	<p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p> <p>Вопросы к экзамену</p> <p>Задания для практической работы, расчетно-графической работы</p>

4. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОПЦ.04 Электронная техника.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет включает ответ на два теоретических вопроса и решение практической задачи.

Вопросы к зачету (теоретическая часть)

78. Определение электрического тока. Формула. Единицы измерения.
79. Определение постоянного тока. Формула. Единицы измерения.
80. Проводимость. Формула. Единицы измерения.
81. Зависимость сопротивления от температуры. Формула. Единицы измерения.
82. Закон Кулона. Формула. Единицы измерения.
83. Диэлектрическая проницаемость. Формула. Единицы измерения.
84. Закон Ома для участка цепи. Формула. Единицы измерения.
85. Потенциал. Формула. Единицы измерения.
86. Закон Ома для всей цепи.
87. Сопротивление проводников. Формула. Единицы измерения.
88. Работа и энергия электрического тока. Формула. Единицы измерения.
89. Напряжение на участке цепи. Формула. Единицы измерения.
90. Эквипотенциальные поверхности.
91. Напряженность электрического поля. Формула. Единицы измерения.
92. Энергия источника. Формула. Единицы измерения.
93. Энергия потребителя. Формула. Единицы измерения.
94. Работа перемещения заряда в электрическом поле. Формула. Единицы измерения.
95. Потенциал. Разность потенциалов. Формула. Единицы измерения.
96. Энергия электрического поля. Формула. Единицы измерения.
97. Уравнение баланса мощностей для замкнутого контура.
98. Уравнение баланса напряжений для замкнутого контура.
99. Понятие электрической цепи. Основные элементы. Классификация электрических цепей.
100. Понятие электрической цепи. Вспомогательные элементы
101. Источники электрической энергии. Источник ЭДС - определение, параметры реального источника ЭДС, схема замещения, напряжение на зажимах источника, работа, мощность, КПД источника (обозначения, единицы измерения, формулы).
102. Электрическая цепь: определение; элементы электрической цепи: активные и пассивные, их назначение.
103. Режимы работы электрической цепи: холостой ход, короткое замыкание, рабочий режим, внешняя характеристика, номинальные значения, режим согласованной нагрузки.
104. Потери напряжения и мощности в проводах.
105. Структурный анализ схемы электрической цепи: понятие ветви, узла, контура.
106. Законы Кирхгофа: чтение, составление уравнений по заданной схеме.
107. Два режима работы источника ЭДС.
108. Электрические цепи с одним источником:
109. Последовательное соединение резисторов: схема, свойства цепи, формулы.
110. Электрические цепи с одним источником:
111. Параллельное соединение элементов: схема, свойства, формулы.
112. Электрические цепи с одним источником:
113. Смешанное соединение элементов, метод свертывания (решение задач).
114. Первый закон Кирхгофа. Формула.
115. Второй закон Кирхгофа. Формула.
116. Определение конденсатора. Виды.
117. Емкость плоского конденсатора. Формула. Единицы измерения.
118. Закон Ома для участка цепи.

119. Соединение проводников. Виды.
120. Нахождение $S_{ЭКВ}$, если C_1 C_2 C_3 соединены параллельно.
121. Потенциальная диаграмма.
122. Определение схемы электрической цепи.
123. Работа и мощность тока. Формула. Единицы измерения.
124. Определение Закон Джоуля-Ленца. Формула. Единицы измерения.
125. Основные элементы электрической цепи.
126. Режимы работы электрической цепи.
127. Определение электропроводности веществ.
128. Формула узлового напряжения.
129. Разветвленная нелинейная цепь. Метод расчета.
130. Неразветвленная нелинейная цепь. Метод расчета.
131. Нелинейная цепь со сменным соединением элементов
132. Магнитное поле его физические свойства. Магнитная проницаемость физический смысл; виды магнитной проницаемости, обозначение, единицы измерения формулы.
133. Магнитная индукция. Проницаемость. Поток. Напряженность магнитного поля. Физический смысл характеристик магнитного поля, обозначения, единицы измерения, формулы расчёта.
134. Закон полного тока. Магнитное поле прямолинейного проводника с током.
135. Магнитное поле кольцевой и цилиндрической катушки.
136. Электромагнитная сила. Взаимодействие проводников с токами.
137. Магнитная цепь. Закон Ома для магнитной цепи. Неразветвленные магнитные цепи.
138. Явление и ЭДС электромагнитной индукции. Преобразование энергии. Правило Ленца.
139. ЭДС электромагнитной индукции в контуре и катушке.
140. Самоиндукция. Взаимоиндукция. Вихревые токи.
141. Переменный ток. Основные понятия. Величины, характеризующие синусоидальную ЭДС. Векторные диаграммы.
142. Элементы и параметры цепей переменного тока.
143. Неразветвленные электрические цепи переменного тока. Цепь с R и L, R и C.
144. Колебательный контур. Резонанс напряжений.
145. Разветвленная цепь. I_a , I_p . Проводимости. Резонанс токов.
146. Трехфазная система ЭДС. Соединение обмоток генератора по типу звезда. Соединение обмоток генератора по типу треугольник.
147. Соединение потребителя по типу звезда. Соединение потребителя по типу треугольник.
148. Трехфазная цепь с нулевым проводом.
149. Мощность трехфазного тока. Топографическая диаграмма.
150. Несинусоидальный ток. Основные понятия гармоник. Свойства периодических кривых.
151. Действующие значения величин несинусоидального тока.
152. Мощность несинусоидального тока.
153. Переходные процессы в электрических цепях. Основные понятия.
- 154.** Зарядка, разрядка и самозарядка конденсатора.
155. Физические основы работы полупроводниковых приборов.
156. Электропроводимость полупроводников.
157. Полупроводниковые диоды.
158. Биполярные транзисторы.
159. Структура и принцип действия биполярного транзистора.
160. Основные режимы работы транзистора.

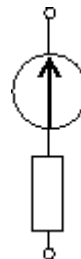
161. Основные параметры биполярных транзисторов.
162. Полевые транзисторы.
163. Способы включения полевого транзистора.
164. Полевой транзистор как четырёхполюсник.

Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОПЦ.04 Электронная техника

Комплект заданий для тестирования

1. Представленной схеме замещения соответствует ...

5. идеальный источник тока
6. идеальный источник ЭДС
7. реальный источник тока
8. реальный источник ЭДС



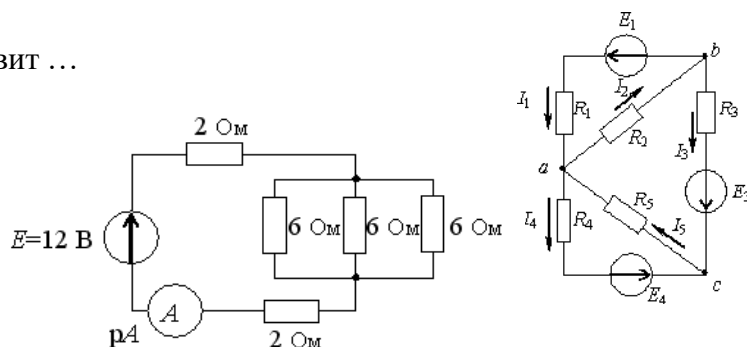
2. $I = \frac{U}{R}$ Выражение соответствует ...
5. закону Джоуля-Ленца
6. закону Ома
7. второму закону Кирхгофа
8. первому закону Кирхгофа

3. Количество независимых уравнений по законам Кирхгофа, необходимое для расчета токов в ветвях заданной цепи, составит ...

5. два уравнения по первому закону и три по второму закону
6. пять уравнений по второму закону
7. три уравнения по первому закону и два по второму закону
8. одно уравнение по первому закону и четыре по второму закону

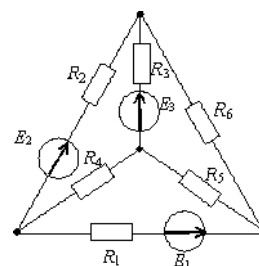
4. Показание амперметра РА составит ...

5. 2 А
6. 0,5 А
7. 1,2 А
8. 1,7 А



5. Количество уравнений, необходимое для расчета токов в ветвях методом узловых потенциалов, составит ...

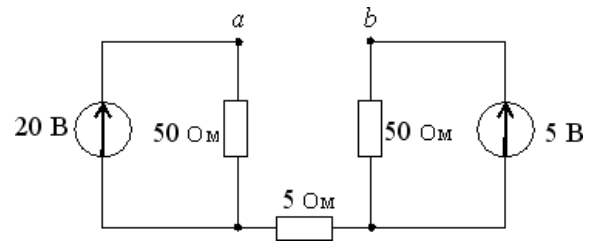
5. пять
6. четыре
7. три
8. шесть
6. При расчете цепи по методу эквивалентного



генератора

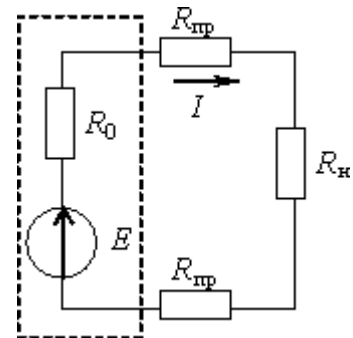
эквивалентное сопротивление R_{ab} равно ...

5. 100 Ом
6. Ноль
7. 150 Ом
8. 5 Ом



7. Источник через соединительные провода подключается к нагрузке. Выражение для мощности, определяющей потери в проводах, имеет вид ...

1. $P = (2R_{\text{пр}} + R_{\text{н}})I^2$
2. $P = R_{\text{н}}I^2$
3. $P = 2R_{\text{пр}}I^2$
4. $P = (R_0 + 2R_{\text{пр}})I^2$

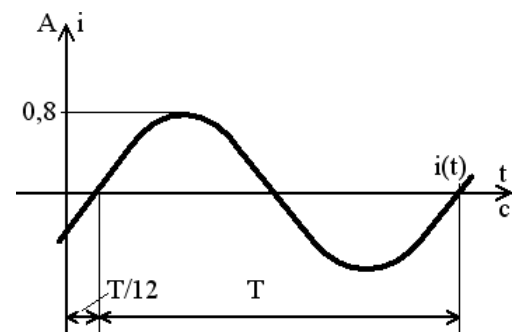


8. Нелинейной электрической цепью называется цепь, у которой ...

5. в источниках ЭДС сила тока зависит от величины этой ЭДС
6. электрические напряжения и электрические токи связаны друг с другом линейными зависимостями
7. вольт-амперная характеристика представляет собой прямую линию
8. электрические напряжения и электрические токи связаны друг с другом нелинейными зависимостями

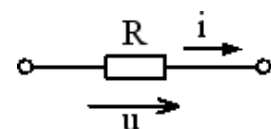
9. Начальная фаза синусоидального тока равна...

5. $\pi/2$ рад
6. 0 рад
7. $-\pi/6$ рад
8. $+\pi/3$ рад



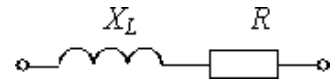
10. Амплитудное значение напряжения $u(t)$, при $i(t) = 4\sin(628t - \pi/4)$ А и $R = 100$ Ом равно...

5. 104 В
6. 0,04 В
7. 400 В
8. 20 В



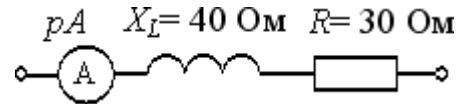
11. Комплексное сопротивление Z $X_L = 60 \text{ Ом}$ при и $R = 80 \text{ Ом}$ в алгебраической форме запишется как ...

5. $60 + j 80 \text{ Ом}$
6. $80 + j 60 \text{ Ом}$
7. $60 - j 80 \text{ Ом}$
8. $80 - j 60 \text{ Ом}$



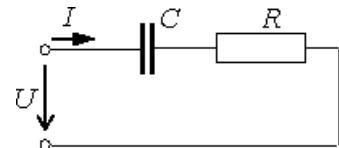
12. $pA = 2$ Если амперметр показывает A , то активная мощность P цепи составляет ...

5. 100 Вт
6. 280 Вт
7. 160 Вт
8. 120 Вт



13. С увеличением частоты f и неизменном действующем значении приложенного напряжения U действующее значение I ...

5. уменьшается
6. остается неизменным
7. достигает минимума, а затем увеличивается
8. увеличивается

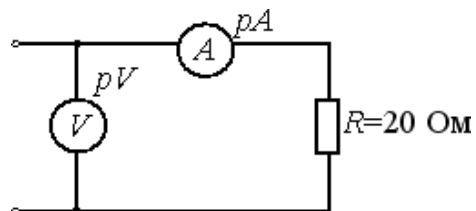


14. Единицей измерения проводимости электрической ветви является...

5. Ампер
6. Вольт
7. Сименс
8. Ом

15. Если показание вольтметра pV составляет 40 В, то амперметр pA при этом будет показывать...

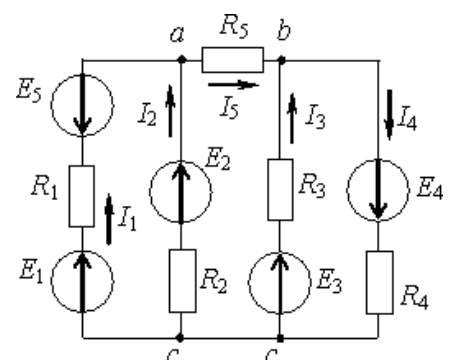
5. 0,5 А
6. 20 А
7. 2 А
8. 800 А



16. Если токи в $I_1 = 2 \text{ А}$, $I_7 = 10 \text{ А}$ составляют , то ток I_5 равен...

5. 6 А

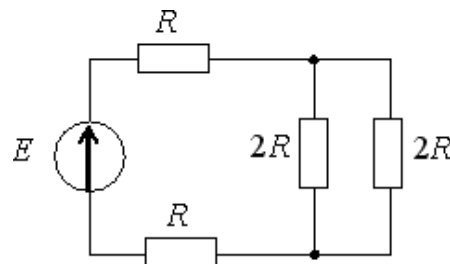
ветвях
будет



6. 20 A
7. 12 A
8. 8 A

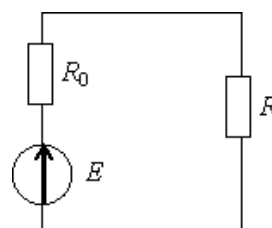
17. Эквивалентное сопротивление цепи относительно источника ЭДС составит...

5. 4R
6. 3R
7. 6R
8. R



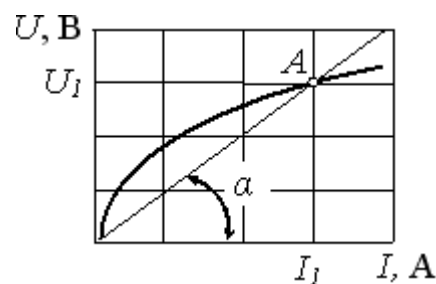
18. Выражение для мощности P, выделяющейся в нагрузке с сопротивлением R, имеет вид...

1. $P = \frac{E^2}{R}$
2. $P = \frac{E^2 R_0}{(R - R_0)^2}$
3. $P = \frac{E^2 R_0}{(R + R_0)^2}$
4. $P = \frac{E^2 R}{(R_0 + R)^2}$



19. Статическое сопротивление нелинейного элемента в точке A определяется выражением...

1. $R_{стат} = \frac{dU_1}{dI_1}$
2. $R_{стат} = \frac{U_1}{I_1} = \frac{m_u}{m_i} \operatorname{tg}(180 - \alpha)$
3. $R_{стат} = \frac{U_1}{I_1} = \frac{m_u}{m_i} \operatorname{tg}(90 - \alpha)$
4. $R_{стат} = \frac{U_1}{I_1} = \frac{m_u}{m_i} \operatorname{tg} \alpha$



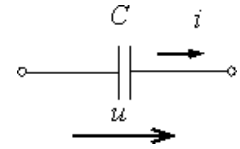
20. Если величина начальной фазы ψ_i синусоидального тока = $-\pi/3$, а величина начальной фазы ψ_u синусоидального напряжения = $\pi/6$, то угол сдвига фаз между напряжением и током составляет...

5. $\pi/2$ рад
6. $-\pi/6$ рад

7. $-\pi/2$ рад
8. $+\pi/3$ рад

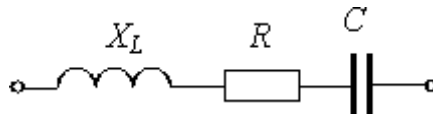
21. Емкостное X_C сопротивление при величине $C = 100$ мкФ и частоте $f = 50$ Гц равно ...

5. 31400 Ом
6. 314 Ом
7. 31,84 Ом
8. 100 Ом



22. Комплексное сопротивление приведенной цепи Z в алгебраической форме $X_L = 7$ Ом $X_C = 13$ Ом записи при $R = 8$ Ом составляет...

5. $Z = 8 + j$ 6 Ом
6. $Z = 8 - j$ 20 Ом
7. $Z = 8 - j$ 6 Ом
8. $Z = 28$ Ом



23. Если P и S активная и полная мощности пассивной электрической цепи синусоидального тока, то отношение P к S равно...

5. $\sin j$
6. $\cos j$
7. $\cos j + \sin j$
8. $\lg j$

24. В симметричной трехфазной системе напряжений прямой последовательности вектор \underline{U}_b напряжения сдвинут \underline{U}_a относительно вектора на угол, равный...

5. $-\pi$
6. $-\pi/3$
7. $-4\pi/3$
8. $-2\pi/3$

25. Графическое изображение электрической цепи, содержащее условные обозначения ее элементов, показывающее соединения этих элементов называется...

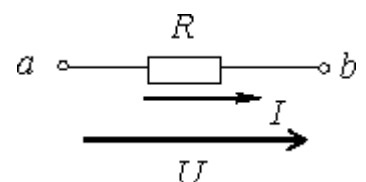
5. контуром
6. ветвью
7. схемой электрической цепи
8. узлом

26. Выражение для падения напряжения на данном участке будет иметь вид...

- 1.
2. $P = I^2 R$

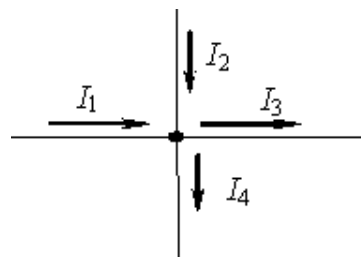
4. $U = RI$

3.
$$U = \frac{I}{I} U$$



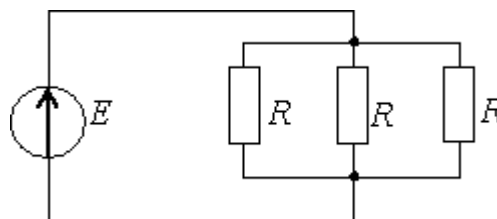
27. Уравнение по первому закону Кирхгофа будет иметь вид...

1. $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$
2. $-I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$
3. $I_1 - I_2 - I_3 - I_4 = 0$
4. $I_1 + I_2 + I_3 - I_4 = 0$



28. Если $R = 30 \text{ Ом}$, то эквивалентное сопротивление цепи относительно источника ЭДС составит...

5. 10 Ом
6. 15 Ом
7. 60 Ом
8. 90 Ом



29. Из представленных значений величиной мощности являются...

5. 100 кВт·ч
6. 20 МВт
7. 30 Дж
8. 1 А

Угол сдвига фаз φ между напряжением $u(t) = U_m \sin(\omega t + \psi_u)$ и током $i(t) = I_m \sin(\omega t + \psi_i)$ определяется как...

30.
1.

$$\psi = -\psi_u - \psi_i$$

- 2.
- 3.
- 4.

$$\psi = \psi_u + \psi_i$$

$$\psi = \psi_i - \psi_u$$

31. Индуктивное X_L сопротивление равно ...

$$\psi = \psi_u - \psi_i$$

$$1. \quad \omega C$$

$$2. \quad 1 / \omega L$$

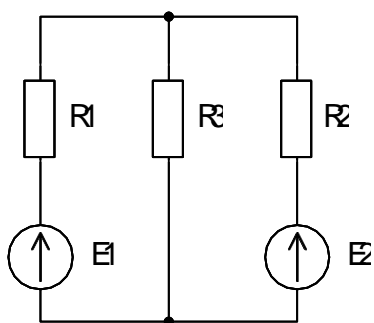
$$3. \quad \omega L$$

$$4. \quad 1 / \omega C$$

**Комплект заданий для контрольной работы
Вариант №1**

Задача № 1

Схема:



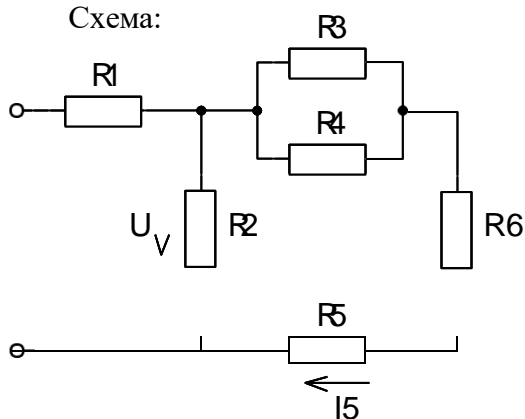
Дано:

$R_1 = 5 \text{ Ом}$
 $R_2 = 10 \text{ Ом}$
 $R_3 = 2 \text{ Ом}$
 $E_1 = 25 \text{ В}$
 $E_2 = 30 \text{ В}$

Определить:
 Токи

Задача № 2

Схема:



Дано:

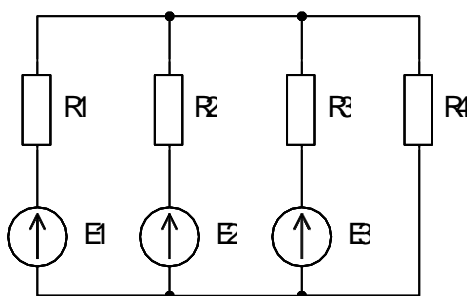
$R_1 = 2 \text{ Ом}$
 $R_2 = 4 \text{ Ом}$
 $R_3 = 8 \text{ Ом}$
 $R_4 = 16 \text{ Ом}$
 $R_5 = 10 \text{ Ом}$
 $R_6 = 10 \text{ Ом}$
 $U = 120 \text{ В}$

Определить:
 I_5

Вариант №2

Задача № 1

Схема:



Дано:

$R_1 = 15 \text{ Ом}$
 $R_2 = 5,5 \text{ Ом}$
 $R_3 = 7 \text{ Ом}$
 $R_4 = 7 \text{ Ом}$
 $E_1 = 30 \text{ В}$
 $E_2 = 35 \text{ В}$
 $E_3 = 20 \text{ В}$

Определить:
 Определить токи

Задача № 2

$R_1=0,5 \text{ OM}$
 $R_2=0,5 \text{ OM}$
 $R_3=10 \text{ OM}$
 $R_4=5 \text{ OM}$
 $R_5=10 \text{ OM}$
 $R_6=5 \text{ OM}$
 $R_6=5 \text{ OM}$
 $U=240 \text{ B}$

 $R_{\mathfrak{A}}, I_3$

Задача № 1

$R_{01}=2 \text{ OM}$
 $R_{02}=2 \text{ OM}$
 $R_1=8 \text{ OM}$
 $R_2=12 \text{ OM}$
 $R_3=15 \text{ OM}$
 $E_1=200 \text{ B}$
 $E_2=250 \text{ B}$

Определить токи

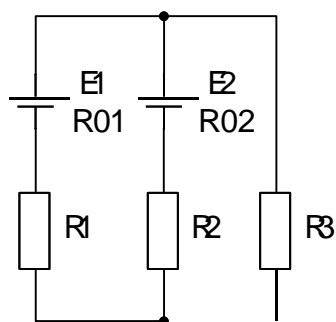
$R_1=2,5 \text{ OM}$
 $R_2=5 \text{ OM}$
 $R_3=8 \text{ OM}$
 $R_4=10 \text{ OM}$
 $R_5=2,5 \text{ OM}$
 $R_6=6 \text{ OM}$
 $R_7=4 \text{ OM}$
 $R_0=2 \text{ OM}$
 $I_2=2 \text{ A}$

E

371

Задача №

Схема:



Дано:

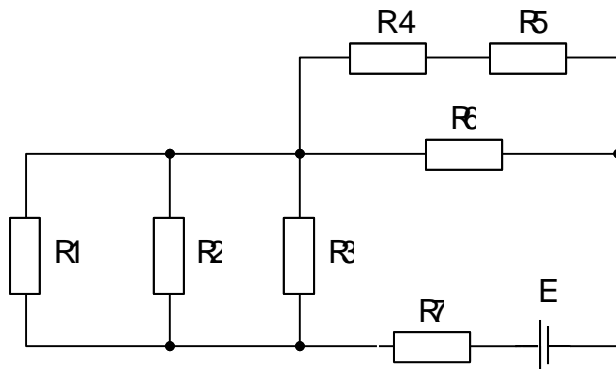
$R_{01}=1 \text{ Ом}$
 $R_{02}=1 \text{ Ом}$
 $R_1=17 \text{ Ом}$
 $R_2=8 \text{ Ом}$
 $R_3=18 \text{ Ом}$
 $E_1=144 \text{ В}$
 $E_2=108 \text{ В}$

Определить:

Токи

Задача № 2

Схема:

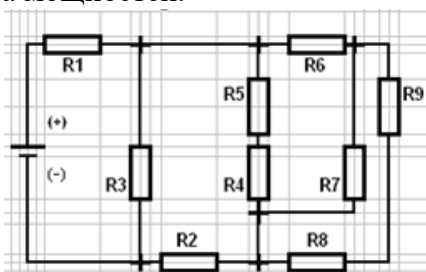


Дано:

$R_1=24 \text{ Ом}$
 $R_2=24 \text{ Ом}$
 $R_3=24 \text{ Ом}$
 $R_4=6 \text{ Ом}$
 $R_5=4 \text{ Ом}$
 $R_6=10 \text{ Ом}$
 $R_7=2,8 \text{ Ом}$
 $E=24 \text{ В}$
 $U_{AB}=12 \text{ В}$
 Определить:
 R_{Σ} , I_{BV}

Комплект заданий для практической работы и расчетно-графической работы

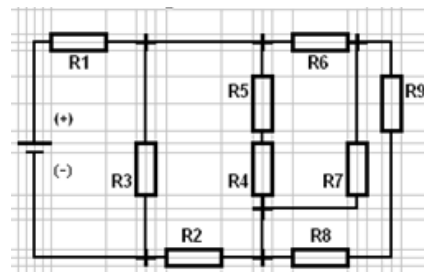
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.



E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О	О	Ом	Ом	О	О	О	О	О
	М	М			М	М	М	М	М
220	25	28	30	32	24	15	16	18	12

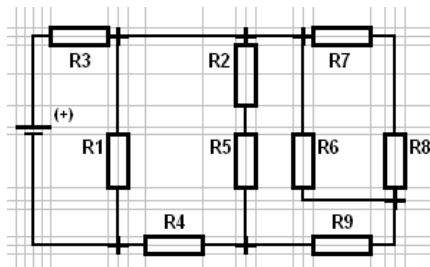
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
80	10	8	15	6	4	12	9	5	7



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
80	32	22	15	18	40	12	38	25	17

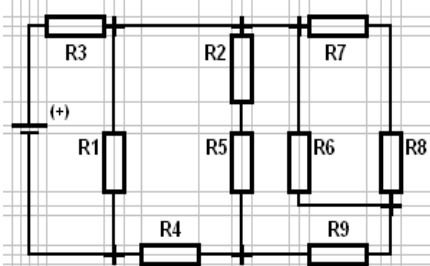


Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
40	20	18	15	10	40	32	28	25	22

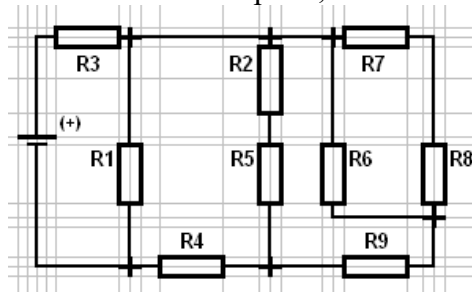
проверить
мощностей.

выполнение
баланса



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

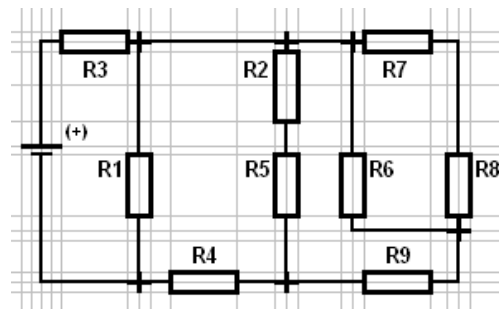
E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	O	O	O _M	O _M	O	O	O	O	O
	M	M			M	M	M	M	M
660	95	65	85	55	65	90	75	50	45



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность,

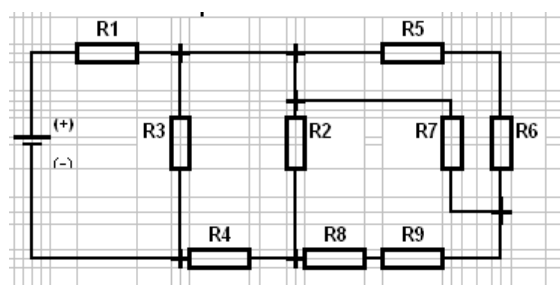
развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О	О	О _М	О _М	О	О	О	О	О
	М	М			М	М	М	М	М
220	25	28	30	32	24	15	16	18	12



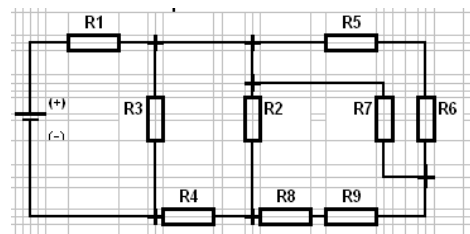
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О	О	О _М	О _М	О	О	О	О	О
	М	М			М	М	М	М	М
42	12	9	8	6	5	4	7,5	6,5	2



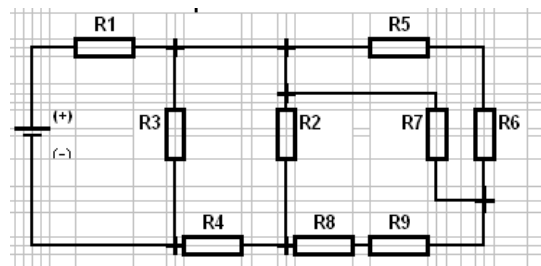
Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О	О	О _М	О _М	О	О	О	О	О
	М	М			М	М	М	М	М
220	25	28	30	32	24	15	16	18	12



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

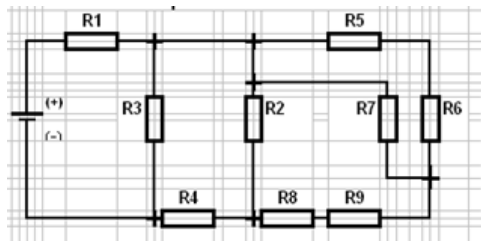
E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О _М	О _М	О _М	О _М	О	О	О	О	О
	М	М	М	М	М	М	М	М	М
660	60	35	85	55	65	90	75	50	45



Задача. Для электрической цепи постоянного тока, в которой заданы значения сопротивлений резисторов и ЭДС источника, определить: токи в ветвях; мощность, развиваемую источником энергии, и мощность

потребителей; проверить выполнение баланса мощностей.

E	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆	R ₇	R ₈	R ₉
B	О _М	О _М	О _М	О _М	О	О	О	О	О
	М	М	М	М	М	М	М	М	М
440	100	80	65	45	36	70	48	60	32



Учебная дисциплина:
ОПЦ.05 Основы метрологии и электрорадиоизмерений

Разработчик:
Ярлыкова Н.А.
Кафедра физики, радиотехники и электроники

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
Знать: - принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств; - основные методы измерения электрических и радиотехнических величин; - влияние измерительных приборов на точность измерений, автоматизацию измерений. Уметь: пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой; - анализировать результаты измерений.	ОК 2, ПК 3.3.	Темы рефератов Комплект заданий для тестирования Задания для контрольной работы Вопросы для экзамена Вопросы для собеседования

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОПЦ. 05 Основы метрологии и электрорадиоизмерений

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.

Вопросы к экзамену:

1. Основные определения и термины метрологии?
2. Метрологическая служба, задачи метрологической службы.
3. Эталоны физических величин их классификация.
4. Меры физических величин их классификация.
5. Передача размеров физических величин от эталона нижестоящим средствам измерения.
6. Методы и виды измерений, классификация.
7. Погрешности измерения, методы коррекции погрешностей.
8. Способы оценки погрешностей многократных измерений, среднеквадратическая погрешность измерения, доверительный интервал, коэффициенты студента.

9. Общие сведения об электоро- радио цепях, измерение активного сопротивления, индуктивности и ёмкости.
10. Электромеханические приборы непосредственной оценки для измерения электрического сопротивления.
11. Электромеханические приборы непосредственной оценки для измерения индуктивности и ёмкости.
12. Измерение параметров электро- радио цепей методом амперметра- вольтметра.
13. Мостовые методы измерения параметров, цепей: активного сопротивления, ёмкости, индуктивности.
14. Мостовые методы измерения тангенса угла диэлектрических потерь.
15. Мостовые методы измерения добротности катушек индуктивности.
16. Мостовые методы измерения сопротивлений коаксиального кабеля и отдельных проводов.
17. Резонансные методы измерения параметров, цепей: ёмкости, индуктивности.
18. Аппаратура для измерения ёмкости и индуктивности резонансными методами.
19. Основные параметры линий передачи – коаксиального кабеля и волновода: волновое сопротивление, коэффициент затухания, коэффициент отражения, коэффициент бегущей волны (КБВ), коэффициент стоячей волны (КСВ).
20. Измерение параметров оптоволоконных линий передачи.
21. Аппаратура для измерения в цепях с распределёнными постоянными, принципы работы, особенности применения.
22. Приборы измерения электрических цепей, устройство мостов для измерения сопротивлений на постоянном токе.
23. Устройство автоматических мостов для измерения сопротивлений на постоянном токе.
24. Приборы измерения электрических цепей, устройство мостов для измерения сопротивлений на переменном токе (измерители ёмкости и индуктивности).
25. Устройство автоматических измерителей ёмкости и индуктивности.
26. Приборы измерения электрических цепей, универсальные и трансформаторные измерительные мосты.
27. Аналоговые электромеханические приборы: магнитоэлектрические механизмы, электродинамические приборы, электромагнитные приборы, электростатические приборы.
28. Логометры магнитоэлектрической системы устройство назначение принцип действия.
29. Выпрямительные приборы их использование при построении измерительных приборов.
30. Измерение переменного напряжения, соотношение между амплитудным, действующим, средним (постоянной составляющей) и средневыпрямленными значениями.
31. Детекторы среднеквадратичных значений на основе схем выпрямления.
32. Детекторы среднеквадратичных значений с термопреобразователями.
33. Вольтметры амплитудных значений напряжения.
34. Вольтметр для определения размаха напряжения переменного тока.
35. Специальные типы вольтметров. Селективные вольтметры.
36. Осциллографы их назначение, упрощённая структурная схема универсального осциллографа.
37. Правила подбора осциллографа для проведения измерений и основные параметры.
38. Цифровые измерительные приборы, устройство, принципы построения.
39. ЦАП и АЦП применяемые для построения цифровых измерительных приборов двоичные коды.
40. Структурные схемы принципы работы цифровых вольтметров непосредственного преобразования.

41. Структурные схемы принципы работы цифровых вольтметров уравнивающего типа.
42. Генераторы сигналов высокой и низкой частоты их назначение основные метрологические характеристики.
43. Структурная схема генератора низкой частоты принцип работы.
44. Структурная схема генератора высокой частоты принцип работы.
45. Задающие генераторы, используемые для построения генераторов НЧ и ВЧ, синтезаторы частот, выходные цепи генераторов НЧ и ВЧ.
46. Генераторы импульсов их назначение основные метрологические характеристики.
47. Структурная схема генератора импульсов принцип работы.
48. Генераторы сигналов специальной формы.
49. Измерение частоты. Электронно-счётный частотомер. Назначение принцип работы.
50. Гетеродинные и резонансные частотомеры их устройство и принципы работы.
51. Измерение фазового сдвига при помощи осциллографа.
52. Однофазные фазометры и измерение сдвига фаз в однофазных сетях.
53. Трёхфазные фазометры и измерение сдвига фаз в трёхфазных сетях.
54. Фазоуказатели и определение порядка чередования фаз в трёхфазных сетях.
55. Измерение коэффициента АМ при помощи осциллографа.
56. Измерение коэффициента АМ при помощи измерителей коэффициента АМ.
57. Измерение коэффициента АМ при помощи осциллографа методом фигур лиссажу.
58. Измерение параметров частотно-модулированного сигнала при помощи измерителей. девиации частоты, устройство измерителей девиации частоты.
59. Измерение параметров фазомодулированного сигнала.
60. Нелинейные искажения сигнала, их причины.
61. Измерение коэффициента нелинейных искажений при помощи измерителей КНИ.
62. Устройство автоматических измерителей коэффициента нелинейных искажений.
63. Основные понятия о спектральном составе гармонического сигнала. Методы спектрального анализа.
64. Метрологические характеристики анализаторов спектра.
65. Анализаторы спектра последовательного действия.
66. Анализаторы спектра параллельного действия.
67. Дисперсионный анализатор спектра.
68. Расскажите о виртуальных приборах.
69. Каковы достоинства и недостатки виртуальных приборов по сравнению с микропроцессорными?

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОПЦ.05 Основы метрологии и электрорадиоизмерений

Комплект заданий для тестирования

Тест №1.

1. Метрология - это наука о...
 - 1) методах измерения физических величин;
 - 2) измерениях физических величин, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;
 - 3) погрешностях результатов измерений физических величин;
 - 4) методах и средствах обеспечения единства измерений.
2. К областям законодательной метрологии не относятся:
 - 1) сертификация средств измерений;
 - 2) испытание средств измерений;
 - 3) калибровка средств измерений;

- 4) нет правильного ответа.
3. Общие законы средств измерений рассматривает ... метрология:
 - 1) практическая;
 - 2) теоретическая;
 - 3) экспериментальная;
 - 3) теоретическая и экспериментальная.
4. Действительным называют значение физической величины (ФВ), которое....
 - 1) независимо от других физических величин;
 - 2) приблизительно равно истинному значению ФВ;
 - 3) определено экспериментальным путем и настолько приближающееся к истинному значению, что для данной цели может быть использовано вместо него.
5. Единица физической величины представляет собой.....
 - 1) значение физической величины, которое по определению считается равным 1;
 - 2) значение физической величины, указанное в ГОСТе;
 - 3) значение физической величины, указанной в СИ;
 - 4) значение физической величины, принятое Международным бюро мер и весов.
6. Понятие "физическая величина" означает.....
 - 1) свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого объекта;
 - 2) свойство чего-либо, что может быть выделено и оценено количественно;
 - 3) физические характеристики материальных тел;
 - 4) это свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов.
7. Для качественного описания средств процессов физических тел в измерениях используют понятие:
 - 1) величины;
 - 2) рода физической величины;
 - 3) размера физической величины;
 - 4) единицы физической величины.
8. Родом физической величины называется:
 - 1) количественное содержание свойств в объекте;
 - 2) качественное содержание свойств в объекте;
 - 3) нет правильного ответа.
9. Размером физической величины называется:
 - 1) количественное содержание свойств в объекте;
 - 2) качественное содержание свойств в объекте;
 - 3) нет правильного ответа.
10. Понятие размерности распространяется на ... величины:
 - 1) внесистемные;
 - 2) основные и производные;
 - 3) все выше перечисленное;
 - 4) нет правильного ответа.
11. Каким может быть показатель размерности:
 - 1) нулем;
 - 2) положительным и отрицательным;
 - 3) целым или дробным;
 - 4) все выше перечисленное.
12. Размерность физической величины показывает:
 - 1) как связана данная физическая величина с основными физическими величинами;
 - 2) на количество единиц измерений;
 - 3) на связь с дополнительными единицами измерения;
 - 4) на связь с метрологическими характеристиками СИ.
13. Основными физическими величинами и их единицами в системе СИ являются....:

- 1) масса (кг), время (с), длина (м), температура (К);
 - 2) масса (кг), время (с), длина (м), температура (К), количество вещества (моль), сила постоянного электрического тока (А), сила света (кд);
 - 3) длина (м), масса (кг), время (с), сила света (кд);
 - 4) масса (кг), длина (см), температура (С), количества вещества (моль).
14. Энергия определяется по уравнению $E = mc^2$, m - масса, c - скорость света. Размерность энергии $E = \dots$
- 1) $L^{-2}MT^2$;
 - 2) LM^2T^{-2} ;
 - 3) LMT^{-2} ;
 - 4) L^2MT^{-2} .
15. Шкалой физической величины называется ...
- 1) шкала измерений качественного свойства;
 - 2) шкала измерений количественного свойства;
 - 3) шкала измерений количественного и качественного свойств;
 - 4) нет правильного ответа.
16. Какой шкале измерений не соответствует отношение эквивалентности:
- 1) интервалов;
 - 2) наименований;
 - 3) отношений;
 - 4) нет правильного ответа.
17. Шкала Цельсия, шкала массы являются примером ...:
- 1) шкалы интервалов;
 - 2) шкалы отношений;
 - 3) абсолютной шкалы;
 - 4) нет правильного ответа.
18. Эталоном единицы физической величины является.....
- 1) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение этой единицы;
 - 2) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы;
 - 3) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы с целью передачи информации о ее размере средствам измерений;
 - 4) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы с целью передачи информации о ее размере средствам измерений, выполненное по особой спецификации и официально утвержденное в установленном порядке в качестве эталона.
19. Погрешности измерений классифицируют по....
- 1) величине;
 - 2) характеру влияния на функцию преобразования;
 - 3) форме представления, причинам возникновения, характеру проявления;
 - 4) реакции средства измерения на скорость (частоту) изменения входного сигнала;
20. Относительная погрешность измерений – это...
- 1) $\left(\frac{a}{A}\right) \cdot 100\%$;
 - 2) $\left(\frac{\Delta}{a}\right) \cdot 100\%$;
 - 3) $\frac{a+\Delta}{(a-\Delta)}$;
 - 4) $(a+\Delta)$
21. Под классом точности средства измерений (СИ) понимают....
- 1) обобщенные характеристики СИ;
 - 2) обобщенные характеристики СИ, определяемые пределами основной погрешности СИ;

- 3) обобщенные характеристики СИ, определяемые пределами допускаемых основной и дополнительной погрешности, а также другими свойствами СИ, влияющими на их точность, значения которых устанавливаются в стандартах на отдельные виды СИ;
 - 4) совокупность метрологических свойств и технических характеристик СИ.
22. Погрешности измерений классифицируют по ...
- 1) характеру влияния на функцию преобразования;
 - 2) форме представления, причинам возникновения, характеру проявления;
 - 3) реакции средства измерения на скорость (частоту) изменения входного сигнала;
 - 4) потенциальной точности средства измерения.

Тест №2.

1. Какие из указанных погрешностей измерений возможно устранить:
 - а) случайная;
 - б) систематическая;
 - в) приведенная;
 - г) относительная;
 - д) абсолютная.
2. Где верно указан возможный класс точности прибора:
 - а) 1,3;
 - б) 0,7;
 - в) 1,5;
 - г) 0,35;
 - д) 0,12.
3. Указать преимущества магнитоэлектрической измерительной системы:
 - а) широкий частотный диапазон;
 - б) равномерная шкала, высокая точность, большая чувствительность;
 - в) простота конструкции, способность к перегрузкам;
 - г) низкая стоимость;
 - д) малое влияние внешних магнитных полей.
4. Для измерения, каких параметров радиоэлементов предназначен измерительный мост постоянного тока:
 - а) электрической ёмкости C ;
 - б) активного сопротивления R ;
 - в) индуктивности L и тангенса угла диэлектрических потерь tg ;
 - г) добротности катушки индуктивности;
 - д) мощности переменного тока.
5. Указать датчики, используемые для измерения перемещения:
 - а) индуктивные и емкостные;
 - б) пьезоэлектрические;
 - в) тензометрические;
 - г) магнитоупругие;
 - д) тахогенератор.

Тест 3.

1. Чем определяется мультипликативная погрешность измерительного прибора.
 - а) трением в опорах;
 - б) влияние внешних факторов и старением элементов прибора;
 - в) неточностью отсчета;
 - г) шумами;

- д) вибрацией.
2. Где верно указана классификация электроизмерительных приборов по физическим принципам:
- а) измерительные генераторы, специальные;
 - б) показывающие;
 - в) электромеханические, электронные;
 - г) регистрирующие;
 - д) цифровые.
3. Указать преимущества электромагнитной измерительной системы:
- а) простота конструкции, способность к перегрузкам, низкая стоимость, возможность измерения как постоянных, так и переменных токов и напряжений;
 - б) широкий частотный диапазон;
 - в) высокая точность;
 - г) большая чувствительность;
 - д) равномерная шкала.
4. Для измерения каких параметров радиоэлементов предназначен измерительный мост переменного тока:
- а) активного сопротивления R ;
 - б) активного сопротивления R и электрической емкости C ;
 - в) электрической ёмкости C , добротности Q , индуктивности L тангенса угла диэлектрических потерь;
 - г) электрической мощности;
 - д) амплитуда напряжения.
5. Указать датчики, используемые для измерения деформации:
- а) индуктивные;
 - б) тензометрические;
 - в) тахогенераторы;
 - г) емкостные;
 - д) фотоэлектрические.

Тест 4.

1. Какими факторами определяется аддитивная погрешность средств измерений:
- а) внешними факторами;
 - б) трением в опорах, неточностью отсчёта, шумами, наводками, вибрацией;
 - в) неверной методикой измерений;
 - г) старением элементов прибора;
 - д) изменением температуры среды.
2. Где верно указана классификация приборов по виду измеряемых величин:
- а) электромеханические;
 - б) аналоговые;
 - в) измерительные генераторы, специальные, для измерения параметров радиоэлементов;
 - г) электронные;
 - д) цифровые.
3. Указать недостатки приборов магнитоэлектрической измерительной системы:
- а) измерение только постоянных токов и напряжений, сильное влияние внешних магнитных полей;

- б) неравномерная шкала;
 - в) малая чувствительность;
 - г) низкий класс точности;
 - д) линейность характеристик.
4. Сколько переменных резисторов содержится в схеме моста постоянного тока:
- а) 2;
 - б) 3;
 - в) 1;
 - г) 4;
 - д) 0.
5. Какое напряжение подаётся на управляющий электрод электронно-лучевой трубки:
- а) от -50 до -150 В;
 - б) 6,3 В;
 - в) 0,5 КВ;
 - г) 27 КВ;
 - д) 4 КВ.

Тест 5.

1. Какими факторами определяется мультипликативная погрешность средств измерений:
- а) внешними факторами, старением элементов прибора;
 - б) трением в опорах;
 - в) неверной методикой измерений;
 - г) неточностью отсчёта;
 - д) шумами, наводками, вибрацией.
2. Где верно указана классификация электроизмерительных приборов по способу выдачи информации:
- а) аналоговые;
 - б) электромеханические;
 - в) показывающие, регистрирующие;
 - г) электронные;
 - д) цифровые.
3. Указать недостатки приборов электромагнитной измерительной системы:
- а) измерение только постоянных токов и напряжений;
 - б) низкая точность и чувствительность;
 - в) сложность конструкции;
 - г) измерение только напряжений;
 - д) сильное влияние внешних магнитных полей.
4. Указать, сколько переменных резисторов содержится в схеме моста переменного тока:
- а) 2;
 - б) 10;
 - в) 3;
 - г) 0;
 - д) 5.
5. Какое напряжение подаётся на нить накала электронно-лучевой трубки:
- а) -7,5В;
 - б) 28 В;
 - в) 6,3 В;

- г) -50 В;
- д) 4 КВ.

Тест 6.

1. Указать вариант, где верно указан ряд чисел, из которого выбирается класс точности прибора:
 - а) $1 \cdot 10n$; $1,5 \cdot 10n$; $2 \cdot 10n$; $2,5 \cdot 10n$; $3 \cdot 10n$; $4 \cdot 10n$; $5 \cdot 10n$; $6 \cdot 10n$;
 - б) $1 \cdot 10n$; $1,5 \cdot 10n$; $2 \cdot 10n$; $2,5 \cdot 10n$; $4 \cdot 10n$; $5 \cdot 10n$; $6 \cdot 10n$;
 - в) $1 \cdot 10n$; $1,25 \cdot 10n$; $1,5 \cdot 10n$; $2 \cdot 10n$; $3 \cdot 10n$; $6 \cdot 10n$;
 - г) $1 \cdot 10n$; $1,6 \cdot 10n$; $2 \cdot 10n$; $3,5 \cdot 10n$; $4 \cdot 10n$;
 - д) $0,3 \cdot 10n$; $1,8 \cdot 10n$; $2,5 \cdot 10n$; $7 \cdot 10n$.
2. Указать вариант, в котором верно указана классификация электроизмерительных приборов по виду выдаваемой информации:
 - а) аналоговые, цифровые;
 - б) измерительные генераторы, специальные;
 - в) электронные;
 - г) измерители параметров радиоэлементов;
 - д) электромеханические.
3. Чему пропорционален угол поворота стрелки в приборах электромагнитной системы:
 - а) действующему значению силы тока;
 - б) квадрату максимального значения силы тока;
 - в) квадрату действующего значения силы тока;
 - г) среднему значению силы тока;
 - д) действующему значению напряжения.
4. Указать датчики, используемые для измерения силы и давления:
 - а) индуктивный;
 - б) магнитоупругий;
 - в) емкостной;
 - г) фотоэлектрический;
 - д) тензометрический.
5. Какое напряжение подаётся на фокусирующий электрод электронно-лучевой трубки:
 - а) 0,5-4 КВ;
 - б) 380 В;
 - в) 10 КВ;
 - г) 27 КВ;
 - д) 6,3 В.

Тест итоговый

1. Метрология - это наука о...
 - 1) методах измерения физических величин;
 - 2) измерениях физических величин, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности;
 - 3) погрешностях результатов измерений физических величин;
 - 4) методах и средствах обеспечения единства измерений.
2. К областям законодательной метрологии не относятся:
 - 1) сертификация средств измерений;
 - 2) испытание средств измерений;
 - 3) калибровка средств измерений;
 - 4) нет правильного ответа.
3. Общие законы средств измерений рассматривает ... метрология:

- 1) практическая;
- 2) теоретическая;
- 3) экспериментальная;
- 3) теоретическая и экспериментальная.
4. Действительным называют значение физической величины (ФВ), которое...
 - 1) независимо от других физических величин;
 - 2) приблизительно равно истинному значению ФВ;
 - 3) определено экспериментальным путем и настолько приближающееся к истинному значению, что для данной цели может быть использовано вместо него.
5. Единица физической величины представляет собой.....
 - 1) значение физической величины, которое по определению считается равным 1;
 - 2) значение физической величины, указанное в ГОСТе;
 - 3) значение физической величины, указанной в СИ;
 - 4) значение физической величины, принятое Международным бюро мер и весов.
6. Понятие "физическая величина" означает.....
 - 1) свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого объекта;
 - 2) свойство чего-либо, что может быть выделено и оценено количественно;
 - 3) физические характеристики материальных тел;
 - 4) это свойство, общее в качественном отношении для многих физических объектов.
7. Для качественного описания средств процессов физических тел в измерениях используют понятие:
 - 1) величины;
 - 2) рода физической величины;
 - 3) размера физической величины;
 - 4) единицы физической величины.
8. Родом физической величины называется:
 - 1) количественное содержание свойств в объекте;
 - 2) качественное содержание свойств в объекте;
 - 3) нет правильного ответа.
9. Размером физической величины называется:
 - 1) количественное содержание свойств в объекте;
 - 2) качественное содержание свойств в объекте;
 - 3) нет правильного ответа.
10. Понятие размерности распространяется на ... величины:
 - 1) внесистемные;
 - 2) основные и производные;
 - 3) все выше перечисленное;
 - 4) нет правильного ответа.
11. Каким может быть показатель размерности:
 - 1) нулем;
 - 2) положительным и отрицательным;
 - 3) целым или дробным;
 - 4) все выше перечисленное.
12. Размерность физической величины показывает:
 - 1) как связана данная физическая величина с основными физическими величинами;
 - 2) на количество единиц измерений;
 - 3) на связь с дополнительными единицами измерения;
 - 4) на связь с метрологическими характеристиками СИ.
13. Основными физическими величинами и их единицами в системе СИ являются...:
 - 1) масса (кг), время (с), длина (м), температура (К);

- 2) масса (кг), время (с), длина (м), температура (К), количество вещества (моль), сила постоянного электрического тока (А), сила света (кд);
- 3) длина (м), масса (кг), время (с), сила света (кд);
- 4) масса (кг), длина (см), температура (С), количества вещества (моль).
14. Энергия определяется по уравнению $E = mc^2$, m - масса, c - скорость света. Размерность энергии $E = \dots$
- 1) $L^{-2}MT^2$;
 - 2) LM^2T^{-2} ;
 - 3) LMT^{-2} ;
 - 4) L^2MT^{-2} .
15. Шкалой физической величины называется ...
- 1) шкала измерений качественного свойства;
 - 2) шкала измерений количественного свойства;
 - 3) шкала измерений количественного и качественного свойств;
 - 4) нет правильного ответа.
16. Какой шкале измерений не соответствует отношение эквивалентности:
- 1) интервалов;
 - 2) наименований;
 - 3) отношений;
 - 4) нет правильного ответа.
17. Шкала Цельсия, шкала массы являются примером ...:
- 1) шкалы интервалов;
 - 2) шкалы отношений;
 - 3) абсолютной шкалы;
 - 4) нет правильного ответа.
18. Эталоном единицы физической величины является.....
- 1) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение этой единицы;
 - 2) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы;
 - 3) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы с целью передачи информации о ее размере средствам измерений;
 - 4) техническое устройство, обеспечивающее воспроизведение и (или) хранение единицы с целью передачи информации о ее размере средствам измерений, выполненное по особой спецификации и официально утвержденное в установленном порядке в качестве эталона.
19. Погрешности измерений классифицируют по....
- 1) величине;
 - 2) характеру влияния на функцию преобразования;
 - 3) форме представления, причинам возникновения, характеру проявления;
 - 4) реакции средства измерения на скорость (частоту) изменения входного сигнала;
20. Относительная погрешность измерений – это...
- 1) $\left(\frac{a}{A}\right) \cdot 100\%$;
 - 2) $\left(\frac{\Delta}{a}\right) \cdot 100\%$;
 - 3) $\frac{a+\Delta}{(a-\Delta)}$;
 - 4) $(a+\Delta)$
21. Под классом точности средства измерений (СИ) понимают....
- 1) обобщенные характеристики СИ;
 - 2) обобщенные характеристики СИ, определяемые пределами основной погрешности СИ;

3) обобщенные характеристики СИ, определяемые пределами допускаемых основной и дополнительной погрешности, а также другими свойствами СИ, влияющими на их точность, значения которых устанавливаются в стандартах на отдельные виды СИ;

4) совокупность метрологических свойств и технических характеристик СИ.

22. Погрешности измерений классифицируют по ...

1) характеру влияния на функцию преобразования;

2) форме представления, причинам возникновения, характеру проявления;

3) реакции средства измерения на скорость (частоту) изменения входного сигнала;

4) потенциальной точности средства измерения.

Темы рефератов.

1. Измерения. Основные определения.

2. Классификация электрорадиоизмерительных приборов.

3. Погрешности измерений.

4. Измерения тока и напряжений: амперметр, вольтметр, мультиметр.

5. Масштабные измерительные преобразователи: шунты, добавочные резисторы, делители напряжений,

6. Измерительные трансформаторы.

7. Измерительные усилители АЦП и ЦАП.

8. Микропроцессоры.

9. Цифровые индикаторы.

10. Измерительные генераторы сигналов: низкой частоты, высокой и сверхвысокой частоты, импульсные и шума.

11. Осциллографы.

Комплект заданий для практической работы

Задача 1. Назначение и основные технические данные генератора ГЗ- 118. Объяснить назначение органов регулировки прибора. Установить на выходе генератора сигнал с частотой 50 кГц (варианты: 30 кГц, 80 кГц; 125 кГц; 200 кГц) и амплитудой 5 В (варианты: 4 В, 7,5 В; 9 В; 2 В). Измерить параметры заданного сигнала с помощью имеющихся приборов. Ввести затухание аттенюатора – 10 дБ (варианты: – 20 дБ; 30 дБ; – 40 дБ; – 50 дБ) и определить, во сколько раз ослаблен исходный сигнал.

Задача 2. Назначение и основные технические данные осциллографа С1- 55. Объяснить назначение органов регулировки прибора. С какой целью производится калибровка осциллографа. Виды калибровок. Произвести калибровку осциллографа. Установить сигнал произвольной частоты и амплитуды на генераторе и сравнить с показаниями откалиброванного осциллографа.

Задача 3. Назначение и основные технические данные генератора Г4- 116. Объяснить назначение органов регулировки прибора. Установить на генераторе Г4- 116 сигнал с частотой 25 МГц (варианты: 4 МГц; 8 МГц; 30 МГц; 75 МГц; 250 МГц) и амплитудой 10-5 В (варианты: 10-4 В; 10-3 В; 10-2 В; 0,2 В; 0,3 В). Проверить параметры заданного сигнала с помощью имеющихся приборов. Получить сигнал с глубиной АМ $M = 60\%$ (варианты: 40%; 50%; 30%; 70%).

Задача 4. Назначение и основные технические данные генератора Г6- 46. Назначение органов регулировки прибора. Установить на выходе прибора сигнал прямоугольной формы частотой 10 кГц (варианты: 50 Гц; 1 кГц; 120 кГц; 1 МГц) и напряжением 2 В (варианты: 1 В; 2,5 В; 3 В; 4 В; 5 В). Произвести измерения параметров заданного сигнала с помощью имеющихся приборов. Ввести затухание – 20 дБ (варианты: – 40 дБ) и определить, во сколько раз ослаблен исходный сигнал.

Задача 5. Назначение и основные технические данные генератора ГЗ- 118. Объяснить назначение органов регулировки прибора. Установить на генераторе ГЗ- 118 сигнал с частотой 150 кГц (варианты: 20 Гц; 80 кГц; 125 кГц; 30 кГц; 200 кГц) и амплитудой 1,0 В

(варианты: 2 В; 3 В; 5 В; 8,5 В; 10 В). Проверить параметры заданного сигнала с помощью имеющихся приборов. Ввести затухание аттенюатора – 10 дБ (варианты: – 20 дБ; –30 дБ; – 40 дБ; – 50 дБ) и определить, во сколько раз ослаблен исходный сигнал.

Задача 6. Назначение и основные технические данные вольтметра В7- 40. Объяснить назначение органов регулировки прибора. Установить на генераторе Г6- 46 сигнал прямоугольной (варианты: сигналы пилообразной, синусоидальной, треугольной) формы частотой 1 кГц (варианты: 200 Гц; 4 кГц; 50 кГц; 500 кГц; 1,0 МГц) и амплитудой 2 В (варианты: 1 В; 3 В; 4 В; 5 В). Ввести затухание – 20 дБ и определить, во сколько раз ослаблен исходный сигнал. Измерения произвести с помощью вольтметра.

Задача 7. Назначение и основные технические данные частотомера ЧЗ- 63. Объяснить назначение органов регулировки прибора. Установить на генераторах частоты 200 Гц (варианты: 50 кГц; 500 кГц; 10 МГц; 200 МГц; 300 МГц) и произвести измерения частоты с помощью частотомера.

Задача 8. Объяснить назначение режимов синхронизации осциллографа и области их применения. Получить сигнал прямоугольной формы (варианты: сигналы пилообразной, синусоидальной, треугольной формы) от генератора Г6- 46 и произвести измерения амплитуды и частоты установленного сигнала с помощью осциллографа, используя режим внешней и внутренней синхронизации.

Задача 9. Объяснить принцип измерения частоты исследуемого сигнала с помощью осциллографа. Каким образом можно расширить пределы измерения частоты? Произвести измерение постоянного напряжения с помощью осциллографа.

Комплект заданий для контрольной работы по разделу «Электрорадиоизмерения»

Вариант №1

1. Основные сведения об измерениях

Истинное значение измеряемой величины:

- А) возможно установить, применяя современные приборы
- Б) возможно установить при нормальных условиях измерения
- В) невозможно установить

2. Система физических единиц и их величин

Установите для каждой из следующих физических величин соответствующую им единицу измерений:

- | | |
|------------------|-------|
| А) напряжение | 1) Ом |
| Б) ток | 2) Вт |
| В) сопротивление | 3) В |
| Г) мощность | 4) А |

3. Основные и производные единицы физических величин

Установите для каждого из следующих множителей соответствующее ему наименование:

- | | |
|----------|----------|
| А) 10-3 | 1) микро |
| Б) 10-6 | 2) милли |
| В) 10-9 | 3) пико |
| Г) 10-12 | 4) нано |

4. Определение погрешности измерений

По формуле $\delta = \Delta X / X \cdot 100\%$ определяют:

- А) относительную погрешность
- Б) приведённую погрешность
- В) абсолютную погрешность
- Г) класс точности прибора

5. Средства измерений

Современный эталон времени, созданный для синхронизации работы спутниковых систем навигации, имеет погрешность воспроизведения секунды не хуже:

- А) 10^{-3}
- Б) 10^{-6}
- В) 10^{-9}
- Г) 10^{-12}

6. Метрологический контроль средств измерений

В целях решения спорных вопросов по исправности и пригодности к применению средств измерений проводят:

- А) первичную поверку
- Б) периодическую поверку
- В) экспертную поверку
- Г) метрологическую аттестацию

7. Метрологические характеристики средств измерений

Характеристикой, свойственной всем видам средств измерений, кроме одиночных мер, является:

- А) чувствительность
- Б) диапазон измерений
- В) избирательность
- Г) пропускная способность

8. Основные требования к измерительным приборам

Установите в таблице соответствие способности прибора его техническим требованиям:

- А) способность прибора выполнять свои функции при воздействии вибраций
- Б) способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию вибраций
- В) способность прибора выполнять свои функции при воздействии ударов
- Г) способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию ударных нагрузок

	техническое требование	определение
--	------------------------	-------------

- | | | |
|---|----------------------|--|
| 1 | Ударная прочность | |
| 2 | Ударная устойчивость | |
| 3 | Вибропрочность | |
| 4 | Виброустойчивость | |

9. Нормальные условия для электрорадиоизмерений

Напряжение питающей сети измерительного прибора 220В 50Гц считается нормальным, если его значения лежат в пределах:

- А) $220\text{В} \pm 2\%$
- Б) $220\text{В} \pm 5\%$
- В) $220\text{В} \pm 10\%$
- Г) $220\text{В} \pm 20\%$

10. Электрические измерения

Установите, каким измерительным приборам соответствуют следующие обозначения на шкалах: 1) μA 2) A 3) mA

- А) микроамперметр
- Б) миллиамперметр
- В) амперметр

11. Электрические измерения

Внутреннее сопротивление амперметра:

- А) должно быть в пределах $0,01 \dots 0,1 \text{ Ом}$
- Б) должно быть в пределах $10 \dots 100 \text{ Ом}$
- В) должно быть большим
- Г) должно стремиться к бесконечности

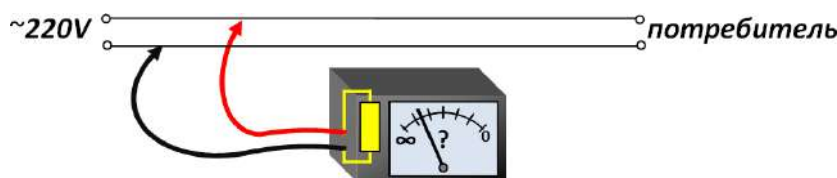
12. Электрические измерения

Установите соответствие обозначений на шкалах измерительного прибора его назначению:

- 1) kV 2) mV 3) V
- А) вольтметр
Б) милливольтметр
В) вольтметр высоковольтный

13. Электрические измерения

Данная схема предназначена:



- А) для измерения тока
Б) для измерения напряжения
В) для измерения сопротивления

14. Электрические измерения

Единицей измерения мощности не является:

- А) В·А
Б) Вт
В) Дб
Г) Ω

15. Электрические измерения

Напряжение постоянного тока характеризуется величиной и полярностью, а действующее значение переменного (синусоидального) тока и напряжения:

- А) определяется максимальным значением их амплитуды
Б) определяется минимальным значением их амплитуды
В) в 2 раза меньше их амплитудного значения
Г) в $\sqrt{2}$ раза меньше их амплитудного значения

Вариант №2

1. Основные сведения об измерениях

Истинное значение измеряемой величины:

- А) невозможно установить
Б) возможно установить при нормальных условиях измерения
В) возможно установить, применяя современные приборы

2. Система физических единиц и их величин

Установите для каждой из следующих физических величин сигнала соответствующую единицу измерений:

- | | |
|-----------------|-------|
| А) частота | 1) с |
| Б) длительность | 2) В |
| В) амплитуда | 3) Дб |
| Г) мощность | 4) Гц |

3. Основные и производные единицы физических величин

Установите для каждого из следующих множителей соответствующее ему наименование:

- | | |
|--------------|---------|
| А) 10^3 | 2) мега |
| Б) 10^6 | 3) кило |
| В) 10^9 | 4) гига |
| Г) 10^{12} | |
| 1) тера | |

4. Определение погрешности измерений

По формуле $\gamma = \Delta X / A \cdot 100\%$ (где A – верхний предел шкалы) определяют:

- А) относительную погрешность
- Б) приведённую относительную погрешность
- В) абсолютную погрешность
- Г) масштаб шкалы прибора

5. Средства измерений

Современный эталон времени, созданный для синхронизации работы спутниковых систем навигации, имеет погрешность воспроизведения секунды не хуже:

- А) 10-12
- Б) 10-9
- В) 10-6
- Г) 10-3

6. Метрологический контроль средств измерений

Поверка средств измерений – это:

- А) оценка внешнего вида
- Б) определение всех параметров
- В) определение степени износа
- Г) определение погрешности средства измерения и его пригодности к дальнейшему применению

7. Метрологические характеристики средств измерений

Характеристикой измерительного прибора, обеспечивающей его точную настройку на измеряемую величину, называется:

- А) чувствительность
- Б) диапазон измерений
- В) избирательность
- Г) пропускная способность

8. Основные требования к измерительным приборам

Установите в таблице соответствие способности прибора его техническим требованиям:

- А) способность прибора выполнять свои функции при воздействии вибраций
 - Б) способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию вибраций
 - В) способность прибора выполнять свои функции при воздействии ударов
 - Г) способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию ударных нагрузок
- техническое требование определение

- 1 Виброустойчивость
- 2 Ударная устойчивость
- 3 Вибропрочность
- 4 Ударная прочность

9. Нормальные условия для электрорадиоизмерений

Нормальной относительной влажностью окружающего воздуха для электрических измерений считается:

- А) 20...40%
- Б) 30...55%
- В) 55...65%
- Г) 60...75%

10. Электрические измерения

Установите, каким измерительным приборам соответствуют следующие обозначения на шкалах: 1) μA 2) A 3) mA

- А) миллиамперметр
- Б) микроамперметр
- В) амперметр

11. Электрические измерения

Внутреннее сопротивление цифрового вольтметра:

- А) должно быть в пределах $0,01 \dots 0,1 \text{ Ом}$
- Б) должно быть в пределах $10 \dots 100 \text{ Ом}$
- В) должно быть в пределах 1 кОм
- Г) должно быть не менее 50 кОм

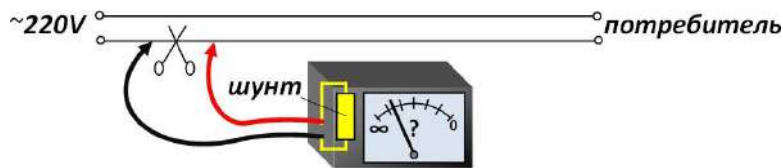
12. Электрические измерения

Установите соответствие обозначений на шкалах измерительного прибора его назначению:

- 1) kV 2) mV 3) V
- А) милливольтметр
 - Б) вольтметр
 - В) вольтметр высоковольтный

13. Электрические измерения

Данная схема предназначена:



- А) для измерения тока
- Б) для измерения напряжения
- В) для измерения сопротивления

14. Электрические измерения

Следующая формула $P = I \cdot U \cdot \cos \varphi$ служит для определения:

- А) постоянной мощности
- Б) активной мощности
- В) сопротивления
- Г) давления

15. Электрические измерения

Напряжение постоянного тока характеризуется величиной и полярностью, а действующее значение переменного (синусоидального) тока и напряжения:

- А) определяется максимальным значением их амплитуды
- Б) определяется минимальным значением их амплитуды
- В) в $\sqrt{2}$ раза меньше их амплитудного значения
- Г) в 2 раза меньше их амплитудного значения

Комплект заданий для контрольной работы по разделу «Метрология»

Вариант 1.

1. Определить относительную и приведенную погрешности вольтметра, если его диапазон измерений от -12 В до $+12\text{ В}$, значение поверяемой отметки шкалы равно 8 В . Действительное значение измеряемой величины $7,97\text{ В}$.
2. Результат измерения сопротивления $17,1\text{ Ом}$, погрешность результата $\pm 0,005\text{ Ом}$. Запишите результат измерения сопротивления, пользуясь правилами округлений.
3. Показание вольтметра с диапазоном измерений от 0 до 200 В равно $161,5\text{ В}$. Показание образцового вольтметра, подключенного параллельно равно 160 В . Определите относительную и приведенную погрешности рабочего вольтметра.
4. Вольтметр типа Д566/107, класса точности $0,2$, имеет диапазон измерений от 0 В до 50 В . Определить допускаемую абсолютную и относительную погрешности, если стрелка вольтметра остановилась на делении шкалы против цифры 20 В .
5. При определении класса точности ваттметра, рассчитанного на 750 Вт , получили следующие данные: 47 Вт – при мощности 50 Вт , 115 Вт – при 100 Вт ; 204 Вт – при 200 Вт ; 413 Вт – при 400 Вт ; 728 Вт – при 750 Вт . Какой класс точности прибора?

Вариант 2.

1. Определить погрешность при измерении тока амперметром класса точности $1,5$, если номинальный ток амперметра 30 А , а показание амперметра 15 А .
2. Пользуясь правилами округлений, запишите результат измерений $13,7645\text{ м}$, $324,5\text{ м}$, $2753,1\text{ м}$, сохранив три значащих цифры.
3. Измерение напряжения в цепи производят образцовым и поверяемым вольтметрами. Первый показал напряжение 46 В , второй 47 В . Определите погрешность поверяемого прибора и поправку к его показаниям.
4. Класс точности весов $0,2$, определите допускаемую погрешность этих весов в начале (1 деление) и в середине шкалы, если весы рассчитаны на 100 делений.
5. Указатель отсчетного устройства цифрового ампервольтметра класса точности $0,02/0,01$ показывает 25 А . Чему равна измеряемая сила тока?

Вариант 3.

1. Показания вольтметра с диапазоном измерений от 0 В до 200 В равны 140 В . Образцовый вольтметр, включенный параллельно, показывает 143 В . Определите относительную и приведенную погрешности рабочего вольтметра.
2. По размерности и обозначениям единиц определите, какие это физические величины и единицы: 1) L^2MT^{-2} , $\text{м}^2 \cdot \text{кг} \cdot \text{с}^{-2}$; 2) LT^{-1} , $\text{м} \cdot \text{с}^{-1}$; 3) LT^{-2} , $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$.
4. Какова относительная погрешность измерения напряжения переменного тока электромагнитным вольтметром при положении переключателя рода работы на постоянном токе, если прибор показывает 128 В при напряжении 127 В .
5. При измерении напряжения вольтметром класса точности $0,5/0,1$ с верхним диапазоном измерений 250 В его показания были 125 В . Определите относительную погрешность вольтметра.
6. Указатель отсчетного устройства омметра класса точности $2,5\text{ В}$ с существенно неравномерной шкалой длиной 100 мм показывает 100 Ом . Чему равно измеряемое сопротивление?

Вариант 4.

1. Найденное значение тока $I_1 = 26\text{ А}$, а его действительное значение $I = 25\text{ А}$. Определить абсолютную и относительную погрешность измерения.
2. Напишите формулы размерности, выразите через основные и дополнительные единицы СИ и приведите наименования единиц следующих электрических величин: 1) частоты; 2) энергии, работы, количества теплоты; 3) количества электричества.

3. Результат измерения тока $I_x = 49,9\text{А}$, а его действительное значение $I = 50,0\text{А}$. Определить относительную погрешность измерения и поправку, которую следует ввести в результат измерения.
4. Амперметр класса точности 1,5, имеет диапазон измерений от 0 В до 250 А. Определить допускаемую абсолютную и относительную погрешности, если стрелка амперметра остановилась на делении шкалы против цифры 75 А.
5. Какого класса точности нужно взять измерительный прибор, чтобы в середине шкалы его погрешность измерения не превышала 1%?

Вариант 5.

1. Найти относительную погрешность вольтметра класса точности 1,0 с диапазоном измерений от 0 до 120 В, в точке шкалы 40 В.
2. Напишите округленные до целых следующие результаты измерений: 1234,50 мм; 8765,50 кг; 43210,500 с.
3. При поверке концевой меры длины размера 20 мм получено значение 20,0005 мм. Определить абсолютную и относительную погрешности.
4. При поверке амперметра с пределом измерений 5 А в точках шкалы: 1; 2; 3; 4; и 5 А получены следующие показания образцового прибора: 0,95; 2,06; 3,05; 4,07; и 4,95 А. Определить абсолютные, относительные и приведенные погрешности в каждой точке шкалы и класс точности амперметра.
5. Определите по приведенной погрешности класс точности измерительного прибора при условии, что относительная погрешность измерения в середине шкалы не должна превышать 1 %.

Учебная дисциплина:
ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности /
Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Разработчик:
Атаманов Д.А., преподаватель института СПО,
кафедра ММКТиИБ

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> –основные принципы, методы и свойства информационных технологий, основные пути моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности; –дополнительные умения и знания необходимы для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования; –реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –использовать прикладное программное обеспечение и автоматизированные рабочие места в профессиональной деятельности; –оформлять конструкторскую документацию с использованием специальных компьютерных программ. 	<p>ОК 01; ОК 02</p>	<p>Темы рефератов, докладов, сообщений Комплект заданий для тестирования Вопросы для экзамена</p>

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Промежуточная аттестация осуществляется в форме итоговой оценки. Итоговая оценка проводится в виде собеседования.

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Вопросы для собеседования:

34. Общие сведения о CAD/CAM/CAE системах
35. Принципы функционирования САПР в машиностроении
36. Отечественные машиностроительные САПР
37. Принципы моделирования изделий в САПР Компас-3D
38. Создание сборочного чертежа в Компас-3D
39. Оформление документации на изделие в Компас-3D
40. Создание спецификации на изделие в Компас-3D
41. Типы документов в Компас-3D
42. Виды конфигураций в Компас-3D
43. Современные системы управления базами данных
44. Система управления базами данных Access
45. Создание таблиц в СУБД Access
46. Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД
47. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД
48. Создание отчётов в СУБД
49. Реляционная база данных
50. Нормализация баз данных
51. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам.
52. Среда передачи данных.
53. Технические средства создания сетей
54. Возможности глобальной сети Интернет
55. Компьютерные вычислительные сети

Комплект заданий для тестирования

1 вариант

1. САПР – это:

1) комплекс средств автоматизации проектирования, связанных с коллективом специалистов

2) системы автоматизации промышленных изделий

3) система математического и программного обеспечения

4) комплекс организационных мероприятий, направленных на увеличение выпуска продукции

2. Управление жизненным циклом продукции – это:

1) планирование и выполнение комплекса скоординированных организационных и технических мероприятий, реализуемых на протяжении всего жизненного цикла

2) планирование и выполнение комплекса скоординированных организационных и технических мероприятий, реализуемых на протяжении производственных этапов

3) планирование и выполнение комплекса скоординированных организационных и технических мероприятий, реализуемых на протяжении производственных этапов

4) планирование и выполнение комплекса скоординированных организационных и технических мероприятий, реализуемых на протяжении постпроизводственных этапов

3. Основная функция САПР:

1) выполнение автоматизированного проектирования на всех или отдельных стадиях проектирования объектов и их составных частей

2) выпуск качественной и востребованной продукции

3) выполнение автоматизированного проектирования на начальной стадии изготовления изделия

4) контроль качества выпускаемой продукции

4. Что лежит в основе интегрированной информационной среды?

1) применение открытых архитектур, международных стандартов, совместное использование данных и совместимых программно-технических средств

2) информационное обеспечение САПР

3) применение открытых архитектур и международных стандартов

4) совместное использование данных и совместимых программно-технических средств

5. Что служит основной средой передачи данных в интегрированную информационную среду?

1) интернет

2) локальная сеть

3) аналоговые носители

4) все вышеперечисленное

6. В чем основная особенность интегрированной информационной среды?

1) осуществляется информационная интеграция всех процессов жизненного цикла, в отличие от компьютерной автоматизации и интеграции отдельных процессов

2) существует возможность получения информации о любом процессе

3) интегрированная информационная среда реализуется только на «Виртуальных» предприятиях

4) интегрированная информационная среда применяются только на производстве

7. Как бумажные документы представлены в интегрированной информационной среде (ИИС)?

1) в виде сканированных копий

2) ИИС предполагает радикальный отказ от бумажной документации

3) ИИС лишь копирует информацию с бумажных носителей

4) ИИС реализуется с частичным использованием бумажной документации

8. Какие задачи по масштабу решаются в интегрированной информационной среде?

1) задачи отдельного производства

2) задачи отдельного участка

3) задачи нескольких производств

4) все участники жизненного цикла

9. Какие данные не представлены в интегрированной информационной среде?

1) конструкторская документация

2) маркетинговая документация

3) производственные данные

4) методика научных исследований

10. Должны ли быть стандартизованы данные в интегрированной информационной среде?

1) все данные должны быть стандартизованы

2) стандартизация данных не предусмотрена

3) стандартизация данных частична

4) предусмотрена только унификация

11. Укажите правильное определение САМ-систем

1) автоматизированный инженерный анализ спроектированного изделия

2) автоматизированное черчение, система автоматизированного черчения

3) программные продукты для задания производственных процессов, используемых для изготовления изделия

4) системы управления проектными данными

12. Чем вызвана необходимость создания интегрированной информационной среды?

1) увеличением числа участников жизненного цикла

2) увеличением документооборота предприятия

3) необходимостью снижения издержек на аналоговые носители

4) необходимостью перехода на электронный документооборот

13. Укажите правильное определение САД-систем

1) автоматизированный инженерный анализ изделия

2) автоматизированное черчение, система автоматизированного черчения

3) программные продукты для изготовления изделия

4) системы управления проектными данными

14. Укажите правильное определение САЕ-систем

1) автоматизированный инженерный анализ — программные продукты для инженерного анализа спроектированного изделия

2) автоматизированное черчение, система автоматизированного черчения

3) программные продукты для задания производственных процессов, используемых для изготовления изделия

4) системы управления проектными данными

15. САД системы решают задачи

1) конструкторского проектирования

2) технологического проектирования

3) управления инженерными данными

4) инженерных расчетов

16. Управление жизненным циклом (ЖЦ) продукции предполагает:

1) наличие описания всех стратегических, организационных и технологических задач и механизмов их решения в ходе ЖЦ

2) наличие описания стратегических и организационных задач в ходе ЖЦ

3) наличие описания технологических задач и механизмов их решения в ходе ЖЦ

4) наличие интегрированной информационной среды

17. Autodesk Vault – это:

1) система централизованного управления данными проекта

2) САД система

3) САМ система

4) САЕ система

18. Для решения каких задач используют систему Autodesk Vault?

- 1) разработка эскизов
- 2) проектирование конструкции изделия
- 3) проектирование технологических процессов
- 4) управления документооборотом при работе с проектами**

19. Продукты класса Workflow – это

- 1) программные системы, обеспечивающие полную или частичную координацию выполнения производственных операций (заданий, работ, функций), составляющих структурированные бизнес-процессы компании**
- 2) программные компоненты, предназначенные для учета и распределения ресурсов предприятия
- 3) программные продукты, предназначенные для автоматизации проектирования
- 4) программные продукты, позволяющие в реальном времени отследить прохождение жизненного цикла продукции

20. Основное отличие файлов типа *.LSP от файлов типа *.DCL:

- 1) LSP-файл это программа на языке AutoLISP, а DCL-файл это файлы создания диалоговых окон используемые для ввода исходных данных в программы**
- 2) LSP-файл это библиотека функций AutoCAD, а DCL-файл это библиотека диалоговых окон
- 3) DCL-файл это библиотека функций AutoCAD, а LSP-файл это библиотека диалоговых окон
- 4) встроенные и генерируемые геометрические объекты

2 вариант

1. Как называется внешнее (не контролируемое в рамках процесса) действие, произошедшее с объектом в технологии Workflow?

- 1) событие**
- 2) происшествие
- 3) случай
- 4) действие

2. Как называется элементарное действие, выполняемое в рамках рассматриваемого бизнес-процесса в технологии Workflow?

- 1) событие
- 2) операция**
- 3) случай
- 4) действие

3. Как называется должностное лицо, ответственное за выполнение одной или нескольких операций бизнес-процесса в технологии Workflow?

- 1) проектировщик
- 2) менеджер
- 3) субъект
- 4) исполнитель**

4. Что называется PDM-системой?

1) организационно-техническая система, которая обеспечивает управление всей информацией об изделии

2) организационно-техническая система, которая обеспечивает управление маркетинговой информацией об изделии

- 3) организационно-техническая система, которая обеспечивает управление информацией при проектировании об изделии
- 4) организационно-техническая система, которая обеспечивает управление эксплуатационной информацией об изделии
5. Автоматизированное проектирование – это
- 1) процесс постепенного приближения к выбору окончательного проектного решения
 - 2) процесс проектирования, происходит при взаимодействии человека с компьютером**
 - 3) процесс проектирования осуществляется компьютером без участия человека
 - 4) процесс проектирования, происходит без применения вычислительной техники
6. Целью внедрения систем какого класса служит интеграция отдельных автоматизированных комплексов, существующих в различных подразделениях предприятия, в единую информационную систему поддержки выполнения бизнес-процессов (в том числе и производственных)?
- 1) Workflow**
 - 2) PDM
 - 3) PLM
 - 4) CAD/CAM
7. Группа признаков качества выполнения основных функций САПР
- 1) отражает свойства САПР с позиций различных составляющих общего процесса эксплуатации
 - 2) характеризует ее приспособленность к изменениям
 - 3) характеризует способности системы к одновременному выполнению всего множества функциональных задач
 - 4) учитывают качество выполнения отдельной функциональной задачи**
8. Целью внедрения систем какого класса служит автоматизация поиска конкретных данных и числовых параметров изделия?
- 1) Workflow
 - 2) PDM**
 - 3) PLM
 - 4) CAD/CAM
9. Язык программирования Auto LISP встроенный в АКД AutoCAD представляет собой:
- 1) функциональный язык программирования**
 - 2) операторный язык
 - 3) алгоритмический язык
 - 4) операторно-алгоритмический язык
10. Под управлением какой системы находятся все информационные процессы, связанные с проектированием изделия, технологией его производства, а также информация о конструкции, деталях, структуре, геометрических данных и других параметрах изделия?
- 1) Workflow
 - 2) PDM**
 - 3) PLM
 - 4) CAD/CAM
11. В чем состоит главное отличие PDM систем от БД?
- 1) в PDM можно вносить информацию любых форматов и типов и выдавать её пользователям в структурированном виде**

- 2) PDM системы не могут работать с текстовыми документами
- 3) БД содержат полный реестр информации об изделии
- 4) БД позволяют производить поиск и фильтрацию информации

12. Проектирование новой продукции и модернизация ранее производившейся, а также разработка проекта реконструкции и переоборудования предприятия или его отдельных подразделений относится к:

1) конструкторской подготовке производства

- 2) технологической подготовке производства
- 3) переоборудованию производства
- 4) переоснащение производства

13. Результатом чего является оформление в виде конструкторской документации чертежей, рецептур химической продукции, спецификаций материалов, деталей и узлов, образцов готовой продукции?

- 1) переоснащения производства
- 2) переоборудования производства
- 3) технологической подготовки производства
- 4) конструкторской подготовки производства**

14. Техническое предложение – это:

- 1) совокупность конструкторских документов, содержащих технические и технико-экономические обоснования целесообразности дальнейшей разработки проекта**
- 2) совокупность технологических документов, содержащих технические и технико-экономические обоснования целесообразности дальнейшей разработки проекта
- 3) устное, или письменное предложение внести изменение в конструкцию изделия
- 4) результат технологической подготовки производства

15. Технический проект позволяет:

- 1) осуществлять выбор материалов и полуфабрикатов, определять основные принципы изготовления продукции и проводить экономическое обоснование проекта**
- 2) определять основные принципы изготовления продукции и проводить экономическое обоснование проекта
- 3) проводить экономическое обоснование проекта
- 4) осуществлять выбор материалов и полуфабрикатов

16. Что служит основанием для разработки рабочей конструкторской документации?

- 1) технический проект после согласования и утверждения в установленном порядке**
- 2) конструкторская документация
- 3) технологическая документация
- 4) техническое предложение

17. Что является заключительной стадией конструкторской подготовки производства?

- 1) разработка технической документации (чертежей, инструкций и т.д.), технических условий**
- 2) процесс производства нового изделия
- 3) конечное представление о конструкции изделия
- 4) испытания опытного образца

18. Как расшифровывается аббревиатура ЕСКД?

- 1) правильный ответ отсутствует**
- 2) единая система конструктивных документов
- 3) единственная система конструкторской документации

4) единая система конструкторской документации

19. Кем разрабатывается техническое задание?

- 1) организацией-заказчиком, или организацией-разработчиком**
- 2) организацией-заказчиком
- 3) организацией-разработчиком
- 4) конструктором

20. Что служит целью эскизного проектирования?

- 1) обоснование технической возможности осуществления требований, сформулированных в ТЗ и ТП, и выбор наилучшего принципиального варианта решения поставленной задачи**
- 2) обоснование технической возможности осуществления требований
- 3) общее представление о внешнем виде изделия
- 4) общее представление о возможности сборки изделия

**Учебная дисциплина:
ОПЦ.07 Инженерная графика**

Разработчик:

Родионова М.А., старший преподаватель кафедры технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
ОПЦ.07 Инженерная графика**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные правила построения чертежей и схем; - способы графического представления пространственных объектов; - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ 	ОК 5, ПК 2.2	<p>Вопросы к экзамену</p> <p>Комплект заданий для тестирования</p> <p>Задания для контрольной работы</p>

**2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине
ОПЦ.07 «Инженерная графика»**

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена в 5 семестре.

Вопросы к экзамену:

1. Что называют чертежом?
2. Перечислите инструменты и принадлежности, необходимые для выполнения чертежей?
3. Что такое рейсшина? Для чего она используется?
4. Дайте определение геометрической фигуры. Приведите примеры.
5. Что такое геометрическое тело? На что подразделяются геометрические тела?
6. В чем отличия многогранников и тел вращения?
7. Дайте определение формата.
8. Где располагается поле для подшивки, брошюровки? Каковы его размеры?

9. Как обозначают формат?
10. Где располагают основную надпись?
11. Какую информацию содержит основная надпись?
12. Что называется масштабом?
13. Какие существуют масштабы согласно стандарту ЕСКД?
14. Что такое уклон? Как он обозначается на чертеже?
15. Что такое конусность? Как она обозначается на чертеже?
16. Какую линию используют для изображения основного контура и как она изображается на чертеже?
17. Что показывают на чертеже штрихпунктирной линией?
18. Для чего используют тонкую сплошную линию и как она изображается на чертеже?
19. Для чего применяется разомкнутая линия и как она изображается на чертеже?
20. Чем определяется размер шрифта?
21. Какие размеры называются линейными и в каких единицах они измеряются?
22. Какие размеры называются угловыми и в каких единицах они измеряются?
23. На каком расстоянии от контура детали проводят размерную линию?
24. Какие условные знаки, установленные стандартом, помогают восприятию чертежа?
25. Что такое сопряжение?
26. Перечислите основные элементы сопряжения.
27. Какие кривые называются лекальными и в каких случаях их используют на чертеже?
28. Какие лекальные кривые относятся к коническим сечениям?
29. Что называется проецированием?
30. Перечислите элементы проецирования и дайте их определения.
31. Какое проецирование называется центральным?
32. Какое проецирование называется прямоугольным? Его виды.
33. Какие существуют плоскости проекций и как они обозначаются?
34. Что образуется при пересечении двух взаимно пересекающихся плоскостей?
35. Что образуется при пересечении трех взаимно пересекающихся плоскостей?
36. Что такое комплексный чертеж?
37. Чем можно однозначно определить положение точки в пространстве?
38. Что такое аксонометрическая проекция? Для чего ее используют?
39. Что называется изделием?
40. Перечислите виды изделий, установленные стандартом ЕСКД.
41. Что такое деталь? Приведите пример.
42. Что такое сборочная единица? Приведите пример.
43. Что такое комплекс? Приведите пример.
44. Что такое комплект? Приведите пример.
45. Что относится к конструкторским документам?
46. Что такое чертеж детали?
47. Что такое сборочный чертеж и как он обозначается?
48. Что такое габаритный чертеж и как он обозначается?
49. Что такое чертеж общего вида и как он обозначается?
50. Что такое схема?
51. Как обозначаются схемы? Виды и типы схем.
52. Что такое спецификация, как конструкторский документ?
53. Что такое пояснительная записка, ее обозначение?
54. Перечислите стадии разработки конструкторской документации.
55. Что такое вид? Какие бывают виды?
56. Какие виды называются основными? Перечислите их.
57. Что называется дополнительным видом и как он обозначается на чертеже?
58. Что называется местным видом и как он обозначается на чертеже?
59. Что такое выносной элемент?
60. Что такое разрез? Как разрез обозначается на чертеже?

61. Какие бывают разрезы?
62. Какой разрез называется простым?
63. Какой разрез называется сложным?
64. Как называется разрез, образованный плоскостью, параллельной фронтальной плоскости проекций?
65. Какой разрез располагают на месте вида сверху?
66. В каких случаях на чертеже соединяют половину вида и половину разреза?
67. Что такое сечение?
68. Для чего на чертеже изображают сечения?
69. Какие типы сечений установлены ГОСТ?
70. Чем отличается вынесенное сечение от наложенного?
71. Как графически обозначаются материалы в сечениях? Приведите пример.
72. Назовите пять предметов домашнего обихода, форма которых может быть раскрыта на чертеже посредством сечения.
73. Чем отличается разрез от сечения?
74. Что общего у разрезов и сечений?
75. В чем заключается особенность изображения на чертеже тонких стенок и 76. ребер жесткости, попавших в продольный разрез?
77. Как называются соединения, многократно встречающиеся в различных механизмах?
78. Какие соединения называются разъемными? Перечислите их.
79. Какие соединения называются неразъемными? Перечислите их.
80. Какие соединения относятся к резьбовым?
81. Какая бывает резьба?
82. Как обозначается резьба на чертеже?
83. Назовите стандартные крепежные детали.
84. Чем отличается шпилечное соединение от болтового?
85. Что такое эскиз?
86. Перечислите требования, предъявляемые к эскизу?
87. Опишите алгоритм выполнения эскиза?
88. Чем отличается чертеж детали от эскиза?
89. Какое изображение детали называется техническим рисунком?
90. Чем отличается технический рисунок от аксонометрической проекции?
91. Каково назначение сборочных чертежей?
92. Что такое сборочный чертеж?
93. Какие размеры наносят на чертеже сборочной единицы?
94. Перечислите упрощения, применяемые на сборочных чертежах.
95. Как наносятся номера позиций на сборочных чертежах?
96. Что значит «прочитать чертеж сборочной единицы»?
97. Что представляет собой спецификация и какие сведения об изделии она содержит?
98. Дайте определение детализации.
99. Какие детали относятся к стандартным изделиям?
100. Перечислите известные вам конструктивные элементы деталей.
101. Что такое схема?
102. Назовите виды схем.
103. Перечислите типы схем.
104. Какие требования предъявляются к выполнению схем?
105. Где применяются печатные узлы?
106. Для чего нужен сборочный чертеж печатного узла?
107. Какие микросхемы называют гибридными интегральными микросхемами (ГИМС)?
108. Какие микросхемы называют полупроводниковыми интегральными микросхемами (ПИМС)?
109. Какие элементы входят в состав микросхемы?
110. С чего начинают проектирование ГИМС и ПИМС?

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОП.01 «Инженерная графика»

Комплект заданий для тестирования

Включает в себя вопросы по соответствующим пройденным темам:

Тест №1: «Основные сведения по оформлению технического чертежа» Тест №2:

«Нанесение размеров»

Тест №3: «Метод

проекции. Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций»

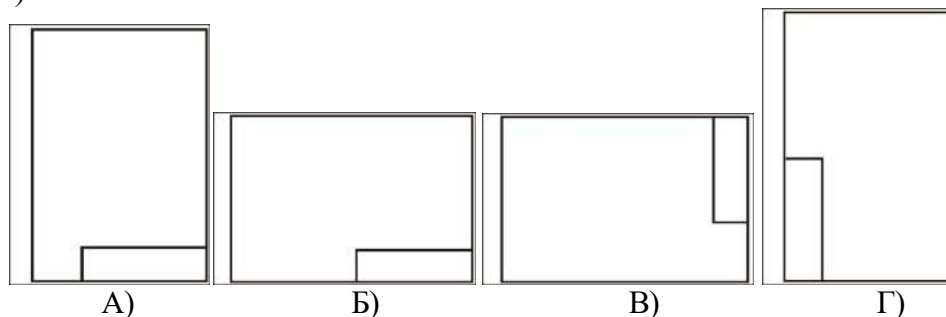
Тест №4: «Виды изделий и конструкторских документов»

Тест №5: «Изображения на чертежах»

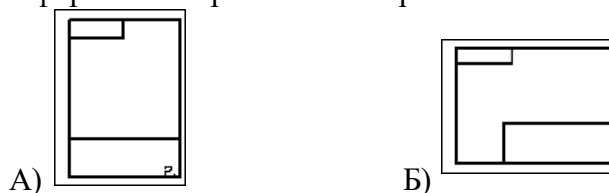
Тест №6: «Соединение деталей»

Тест №1: «Основные сведения по оформлению технического чертежа»

1. Размер шрифта h определяется ...
А) высотой строчных букв в миллиметрах
Б) высотой прописных букв в миллиметрах
В) высотой и шириной строчных букв
Г) высотой дополнительных знаков.
2. ЕСКД устанавливает следующий ряд размеров шрифта ...
А) 2,5 – 3,5 – 6 – 10
Б) 2,5 – 3,5 – 5 – 7
В) 5 – 7 – 14 – 18
Г) 2,5 – 3 – 5 – 7.
3. Формат А3 верно оформлен на рисунках ... (возможны несколько правильных вариантов ответа)

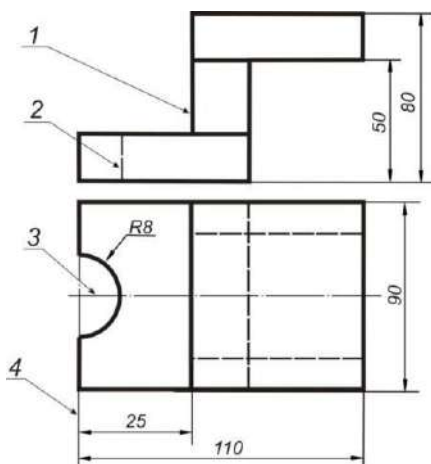


4. Какие размеры имеет лист формата А4?
А) 594x841
Б) 297x210
В) 297x420
Г) 210x410
5. Каким образом можно получить дополнительные форматы?
А) Увеличением сторон на величину, кратную размерам формата А4.
Б) Кратным увеличением коротких сторон основных форматов
В) Увеличением сторон формата А4 в дробное число раз.
6. На каком рисунке формата А4 расположен правильно?



7. Масштаб, указанный в предназначенной для этого графе основной надписи чертежа, должен обозначаться по типу...
А) 1 : 2
Б) (1 : 2)

- В) { 1 : 2 }
 Г) М 1 : 2
8. Как указывается масштаб изображений на поле чертежа?
 А) 5 : 1
 Б) М 5 : 1
 В) (5 : 1)
 Г) {5:1}.
9. Зависит ли величина наносимых размеров на чертеже от величины масштаба?
 А) Да
 Б) Нет.
10. Не соответствует стандарту масштаб ...
 А) 1 : 2
 Б) 2,5 : 1
 В) 1 : 10
 Г) 3 : 1.
11. Установите соответствие между названиями линий и их изображением на чертеже согласно ЕСКД



- А) тонкая сплошная линия
 Б) толстая сплошная линия
 В) штриховая линия
 Г) штрихпунктирная линия.

12. Укажите назначение тонкой сплошной линии.

- А) Линии разграничения вида и разреза
 Б) Линии сечений
 В) Линии обрыва
 Г) Линия выносная

13. Укажите, какое назначение имеет сплошная волнистая линия.
 А) Линии сечений
 Б) Линии обрыва
 В) Линия выносная
 Г) Линия невидимого контура
14. Толщина толстой сплошной основной линии должна быть в пределах...
 А) 1,4 – 2 мм
 Б) 0,4 – 1 мм
 В) 0,5 – 1,4 мм
 Г) 0,7 – 1,5 мм.
15. В каком комплексе государственных стандартов установлены общие правила по разработке, оформлению и обращению технической документации?
 А) СПДС
 Б) ЕСТД
 В) ЕСКД.

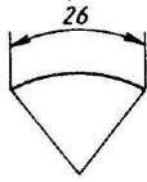
Тест №2: «Нанесение размеров»

1. Укажите, в каких единицах измерения проставляются размеры на чертеже.
 А) см
 Б) дм
 В) мм
 Г) м

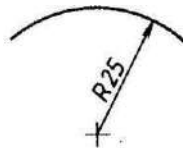
2. Укажите, в каких единицах измерения указываются угловые размеры.

- А) В микронах и секундах
- Б) В дюймах, градусах и минутах
- В) В минутах и секундах
- Г) В градусах, минутах и секундах.

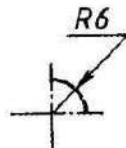
3. Укажите вариант, где правильно проставлен размер дуги окружности.



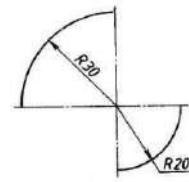
А)



Б)



В)



Г)

4. Указать минимальное расстояние между размерной линией и линией контура.

- А) 7 мм
- Б) 15 мм
- В) 10 мм
- Г) 5 мм

5. На какую величину выносные линии должны выходить за концы стрелок?

- А) 10 ... 15 мм
- Б) 1 ... 5 мм
- В) 5 ... 10 мм
- Г) 1 ... 10 мм

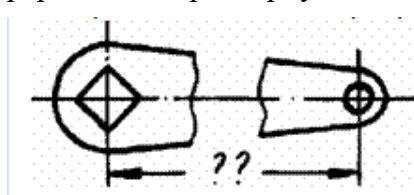
6. Какое место должно занимать размерное число относительно размерной линии?

- А) в разрыве размерной линии
- Б) над размерной линией
- В) под размерной линией
- Г) все варианты верны

7. Какое количество размеров необходимо иметь на чертеже детали?

- А) минимальное, но достаточное для изготовления и контроля детали
- Б) максимальное, позволяющее иметь размеры каждого элемента на всех изображениях чертежа
- В) произвольное количество размеров.

8. Прерывают ли размерную линию при изображении детали с разрывом?

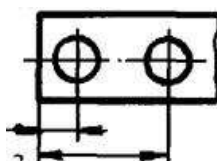


- А) да
- Б) нет
- В) применяют в виде исключения

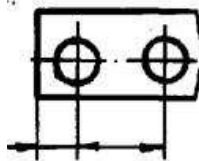
9. В каких случаях допускается заменять стрелки на размерных линиях засечками или точками?

- А) при большом количестве размеров на чертеже
- Б) для выделения стандартных размеров
- В) при недостатке места для стрелок.

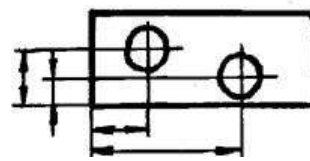
10. Указать чертеж, на котором используется цепной способ нанесения размеров.



А)

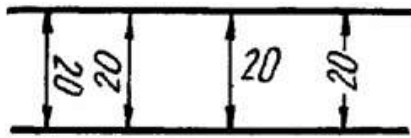


Б)



Г)

11. В каком случае размерное число нанесено правильно?



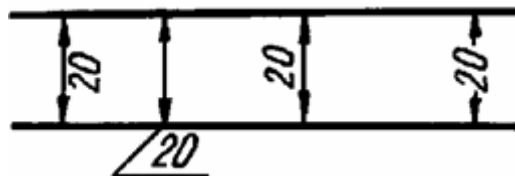
А) Б) В) Г)

12. На каком рисунке размер диаметра окружности нанесен правильно?



А) Б) В)

13. На каком рисунке размерное число нанесено правильно?



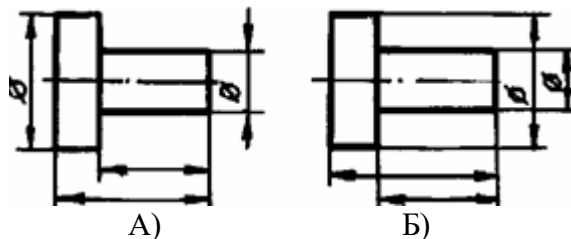
А) Б) В) Г)

14. На каком рисунке размеры радиусов нанесены правильно?



А) Б)

15. На каком чертеже размеры детали нанесены правильно?



А) Б)

16. Что означает знак \triangle перед размерным числом?

- А) уклон
- Б) конусность
- В) треугольник.

Тест №3: «Метод проекций. Прямоугольный чертеж точки на две и три плоскости проекций».

1. Проецирование называют центральным, если проецирующие лучи ...
 - А) проходят через одну точку
 - Б) не параллельны между собой
 - В) проходят под острым углом к плоскости проекций
 - Г) перпендикулярны плоскости проекций.
2. Плоскость, на которой получают изображение геометрического объекта, называют...
 - А) плоскостью отображений
 - Б) плоскостью проекций
 - В) плоскостью чертежа
 - Г) плоскостью изображений.

3. Плоская двумерная фигура при прямоугольном проецировании проецируется в линию при условии...
- А) если эта фигура проходит через центр проецирования
 - Б) параллельности этой фигуры плоскости проекций
 - В) перпендикулярности этой фигуры плоскости проекций
 - Г) если эта фигура находится под углом 45° к плоскости проекций.
4. Плоскость проекций π_3 называется...
- А) фронтальной
 - Б) профильной
 - В) вертикальной
 - Г) горизонтальной.
5. Плоскость проекций π_2 называется...
- А) фронтальной
 - Б) профильной
 - В) вертикальной
 - Г) горизонтальной.
6. Чертеж, образуемый в результате совмещения трех взаимно перпендикулярных плоскостей проекций с плоскостью чертежа, называется...
- А) аксонометрией
 - Б) проекционным чертежом
 - В) комплексным чертежом
 - Г) позиционным чертежом.
7. Положение точки в пространстве однозначно определяется...
- А) двумя координатами
 - Б) тремя координатами
 - В) двумя ортогональными проекциями
 - Г) одной центральной проекцией.
8. Линия проекционной связи соединяет...
- А) проекции точки и начало координат
 - Б) две проекции любой точки
 - В) проекции точек с центром проецирования
 - Г) оси проекций.
9. Плоскости проекций π_1 и π_2 делят пространство на ...
- А) четыре октанта
 - Б) восемь четвертей
 - В) четыре двугранных угла
 - Г) восемь октантов.
10. Плоскости проекций π_1 , π_2 и π_3 делят пространство на ...
- А) четыре октанта
 - Б) восемь четвертей
 - В) четыре двугранных угла
 - Г) восемь октантов.
11. Точка А, лежащая в плоскости π_1 и отстоящая от плоскости π_2 на 50 мм, а от плоскости π_3 на 10 мм, имеет координаты...
- А) А(50, 0, 10)
 - Б) А(50, 10, 0)
 - В) А(10, 50, 0)
 - Г) А(0, 50, 10).
12. Вспомогательная прямая для построения третьей проекции геометрической фигуры проводится к оси Y под углом ...
- А) 30°

- Б) 60°
- В) 75°
- Г) 45°

Тест №4: «Виды изделий и конструкторских документов»

1. Деталью называют...
 - А) любое изделие, изображенное на чертеже
 - Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций
 - В) изделие, изготовленное на станке
 - Г) изделие, которое входит в состав сборочной единицы.
2. Сборочная единица – это ...
 - А) изделие, не изготавливаемое на данном предприятии, а получаемое им в готовом виде
 - Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций
 - В) изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе путем сборочных операций
 - Г) комплект изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение вспомогательного характера.
3. Комплект – это...
 - А) изделие, не изготавливаемое на данном предприятии, а получаемое им в готовом виде
 - Б) изделие, изготовленное из однородного материала без применения сборочных операций
 - В) изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями
 - Г) несколько специфицированных изделий не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций.
4. Маховичок из пластмассы (без арматуры) относится к ...
 - А) деталям
 - Б) сборочным единицам
 - В) комплексам
 - Г) комплектам.
5. Маховичок из пластмассы с металлической арматурой относится к ...
 - А) деталям
 - Б) сборочным единицам
 - В) комплексам
 - Г) комплектам.
6. Бурильная установка относится к...
 - А) деталям
 - Б) сборочным единицам
 - В) комплексам
 - Г) комплектам.
7. Чертеж детали – это документ, ...
 - А) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные для ее сборки (изготовления) и контроля
 - Б) определяющий геометрическую форму изделия и расположение составных частей
 - В) определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы
 - Г) содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

8. Сборочный чертеж – это документ, ...
- А) содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля
 - Б) содержащий изображение сборочной единицы и другие данные для ее сборки (изготовления) и контроля
 - В) определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы
 - Г) определяющий геометрическую форму изделия и расположение составных частей.
9. Спецификация – это ...
- А) документ, содержащий расчеты параметров и величин
 - Б) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта
 - В) документ, содержащий в зависимости от его назначения соответствующие данные, сведенные в таблицу
 - Г) документ, содержащий требования к изделию, его изготовлению и контролю.
10. В зависимости от способа выполнения и характера использования документы подразделяются на ... (возможны несколько правильных вариантов ответа)
- А) первый и последующие экземпляры
 - Б) оригиналы
 - В) подлинники
 - Г) образцы
 - Д) дубликаты
 - Е) документы, выполненные от руки
 - Ж) копии
 - З) документы, выполненные печатным способом.

Тест №5: «Изображения на чертежах»

Виды

1. Видом называется...
- А) изображение, подчиненное другому, главному изображению
 - Б) изображение, обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета
 - В) любое изображение предмета, выполненное с помощью чертежных инструментов
 - Г) контур любого изображения на чертеже.
2. Виды бывают... (возможны несколько правильных вариантов ответа)
- А) основными
 - Б) генеральными
 - В) дополнительными
 - Г) местными
 - Д) центральными
 - Е) добавочными.
3. Если основные виды на чертеже изображены в проекционной связи, то они...
- А) нумеруются арабскими цифрами
 - Б) обозначаются прописными буквами русского алфавита
 - В) подписываются по типу «Вид сверху», «Вид слева» и т.п.
 - Г) не обозначаются.
4. Если основные виды на чертеже изображены не в проекционной связи, то они...
- А) нумеруются арабскими цифрами
 - Б) обозначаются прописными буквами русского алфавита
 - В) подписываются по типу «Вид сверху», «Вид слева» и т.п.
 - Г) не обозначаются.
5. Дополнительным называется вид, ...
- А) обозначенный буквой и стрелкой
 - Б) расположенный не в проекционной связи с главным видом
 - В) показывающий отдельный, ограниченный участок поверхности

предмета

Г) полученный проецированием предмета на плоскость, не параллельную основным плоскостям проекций

Д) дополняющий главное изображение.

6. Местным называется вид,...

А)

обозначенный буквой и стрелкой

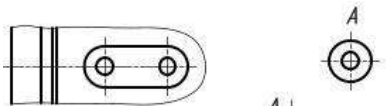
Б) расположенный не в проекционной связи с главным видом

В) показывающий отдельный, ограниченный участок поверхности предмета

Г) полученный проецированием предмета на плоскость, не параллельную основным плоскостям проекций

Д) дополняющий главное изображение.

7. Какие виды изображены на чертеже?



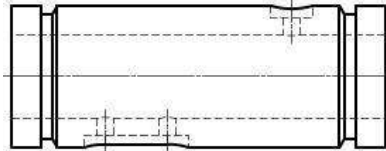
А) Дополнительные

Б) Основные

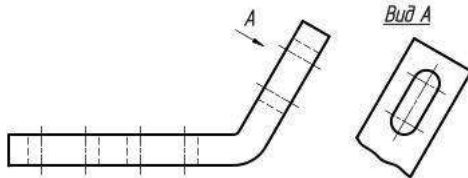
В) Местные

Г) Центральные

8.



Какой вид изображен на чертеже?

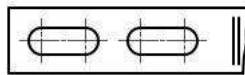


А) Центральный

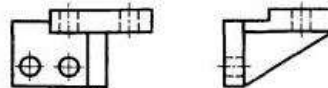
Б) Дополнительный

В) Местный

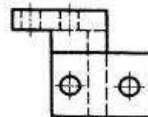
Г) Основной



9. Какие виды изображены на чертеже?



А)



Дополнительные

Б) Основные

В) Местные

Г) Центральные

10. Выносной элемент – это...

обозначенное буквой и стрелкой

А) изображение,

расположенный не в проекционной связи с главным видом

Б) элемент,

показывающий отдельный, ограниченный участок поверхности

В) вид,

Г) изображение, полученное проецированием предмета на плоскость, не параллельную основным плоскостям проекций

предмета

Д) дополнительное отдельное изображение какой-либо части предмета, требующей пояснения в отношении формы, размеров и иных данных.

Разрезы

1. При выполнении разреза на чертеже показывают то, что расположено...

А) за секущей плоскостью

Б) в секущей плоскости и находится перед ней

В) в секущей плоскости и находится за ней

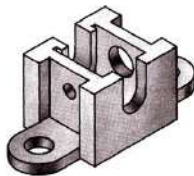
Г) в секущей плоскости

Д) перед секущей плоскостью.

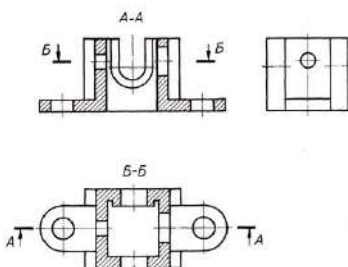
2. В зависимости от положения секущей плоскости разрезы бывают...

(возможны несколько правильных вариантов ответа)

- А) развернутыми
 - Б) горизонтальными
 - В) вертикальными
 - Г) полными
 - Д) наклонными
 - Е) частичными.
3. В зависимости от числа секущих плоскостей разрезы бывают...
- А) однопозиционные и многопозиционные
 - Б) простые и сложные
 - В) односложные и многосложные
 - Г) элементарные и многокомпонентные.
4. В зависимости от взаимного положения секущих плоскостей сложные разрезы бывают... (возможны несколько правильных вариантов ответа)
- А) ступенчатыми
 - Б) ортогональными
 - В) угловыми
 - Г) ломаными
5. Разрез называется ломаным, если он образован...
- А) несколькими секущими плоскостями, которые параллельны между собой
 - Б) секущей плоскостью, расположенной под углом к плоскости проекций
 - В) секущей плоскостью, параллельной плоскости проекций
 - Г) несколькими секущими плоскостями, которые пересекаются между собой.
6. Местным разрезом называется разрез...
- А) занимающий небольшую площадь на чертеже
 - Б) образованный секущей плоскостью, не параллельной основным плоскостям проекций
 - В) предназначенный для пояснения устройства предмета лишь в отдельном ограниченном месте;
 - Г) совмещенный с одним из основных видов изделия.
7. Какие разрезы изображены на чертеже?

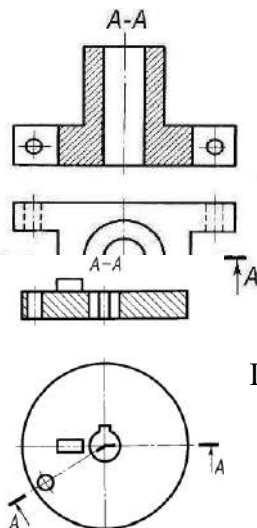


- А) Фронтальный и профильный
- Б) Горизонтальный и наклонный
- В) Фронтальный и горизонтальный
- Г) Горизонтальный и профильный.

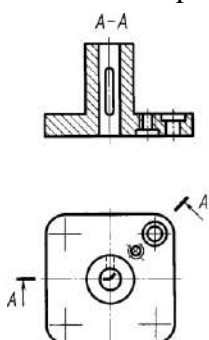


8. Какой разрез изображен на чертеже?

- А) Горизонтальный
- Б) Вертикальный
- В) Наклонный
- Г) Профильный



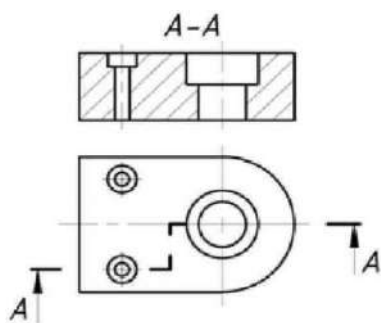
9. Какие разрезы



изображены на чертеже?

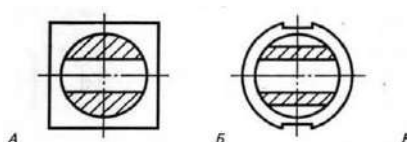
- А) Простые вертикальные
- Б) Сложные ступенчатые
- В) Сложные ломаные
- Г) Простые горизонтальные.

10. Какой разрез изображен на чертеже?

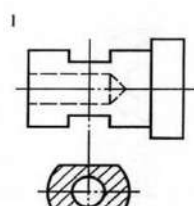
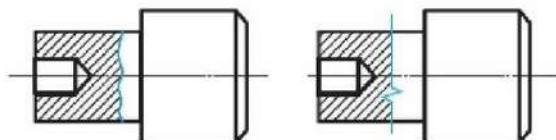


- А) Сложный ломаный
- Б) Фронтальный
- В) Простой вертикальный
- Г) Горизонтальный
- Д) Сложный ступенчатый.

11. Найти разрезы, соответствующие чертежам 1 – 3 .
Буквенные обозначения разрезов вписать в таблицу.



12. Правильно ли на чертеже



Номер чертежа	2	3
Соответствующий разрез		

выполнены
местные

разрезы?

- А) Да
- Б) Нет
- В) Оба варианта выполнены не верно.

Сечения

1. При выполнении сечения на чертеже показывают то, что расположено...

- А) за секущей плоскостью
- Б) в секущей плоскости и находится перед ней
- В) в секущей плоскости и находится за ней
- Г) в секущей плоскости

2. Сечения подразделяются на...

- А) дополнительные и главные
- Б) вынесенные и наложенные
- В) основные и дополнительные
- Г) местные и главные

3. Найдите правильное обозначение сечения, расположенного в произвольном месте чертежа и выполненное в масштабе 2:1(этот масштаб не совпадает с масштабом, указанным в основной надписи).

- А) А (2:1)
- Б) А – А (2:1)
- В) А – А (М 2:1)
- Г) $\frac{А - А}{М 2:1}$

4. Выполните задание на соответствие указав, какому номеру изображения на чертеже соответствуют следующие названия сечений:

- А) Наложенное сечение
- Б) Сечение, расположенное в разрыве изображения
- В) Вынесенное сечение.

1.

2.

3.

Заполните соответствующую таблицу:

Номер изображения на чертеже	1	2	3
Название сечения			

5. Укажите, какое из сечений соответствует направлению взгляда, форме предмета, правилам выполнения сечений и заполните соответствующую таблицу:

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
№ варианта ответа							

№ задания

1.

№ варианта ответа

1

2

3

4

A - A

Сечение по А-А

A - A

A - A

2.

1

2

3

4

A - A

A - A

A - A

A - A

3.

1

2

3

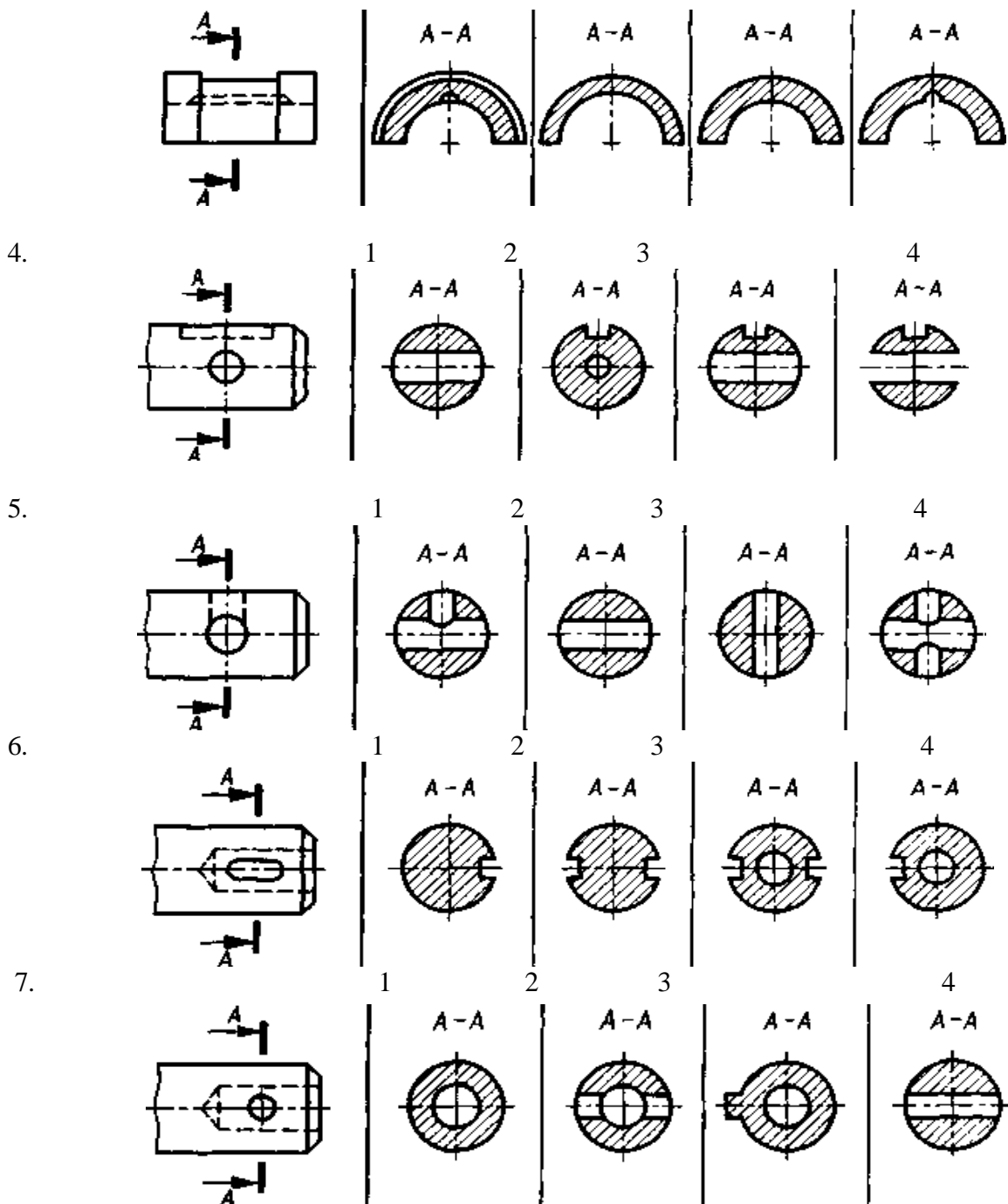
4

A - A

A - A

A - A

A - A



Тест №6: «Разъемные и неразъемные соединения».

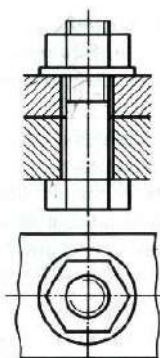
1. Из перечисленных соединений разъемными являются... (возможны несколько правильных вариантов ответа)

- А) паяные соединения
- Б) соединения резьбовыми крепежными деталями
- В) сварные соединения
- Г) шпоночные соединения
- Д) шлицевые соединения

А)
Б)

- Е) клепаные соединения
- Ж) штифтовые соединения
- З) клееные соединения

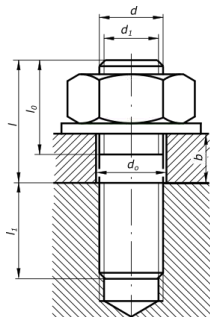
2. Изображенное на чертеже соединение называется...



А) штифтовым

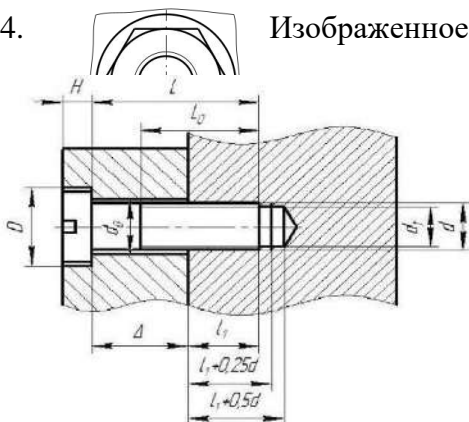
- Б) шпоночным
- В) шпилечным
- Г) болтовым
- Д) винтовым
- Е) шлицевым.

3. Изображенное на чертеже соединение называется...



- А) штифтовым
- Б) шпоночным
- В) шпилечным
- Г) болтовым
- Д) винтовым
- Е) шлицевым.

4. Изображенное на чертеже соединение называется...

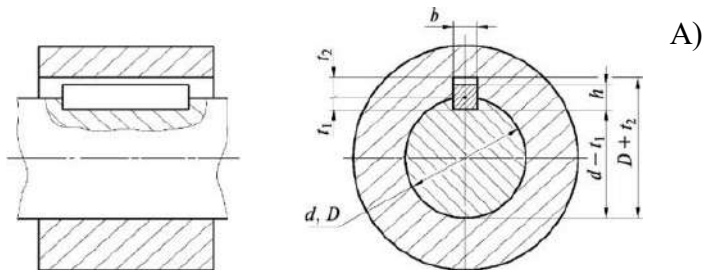


- А) штифтовым
- Б) шпоночным
- В) шпилечным
- Г) болтовым
- Д) винтовым
- Е) трубным.

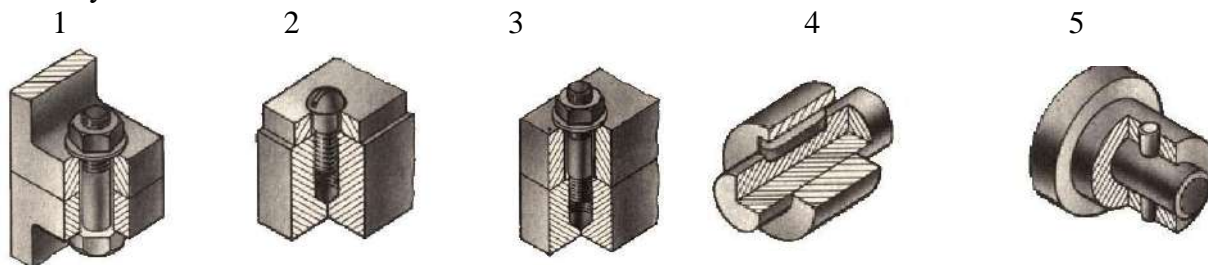
5. Изображенное на чертеже соединение называется...

штифтовым

- Б) шпоночным
- В) шпилечным
- Г) болтовым
- Д) трубным
- Е) шлицевым.



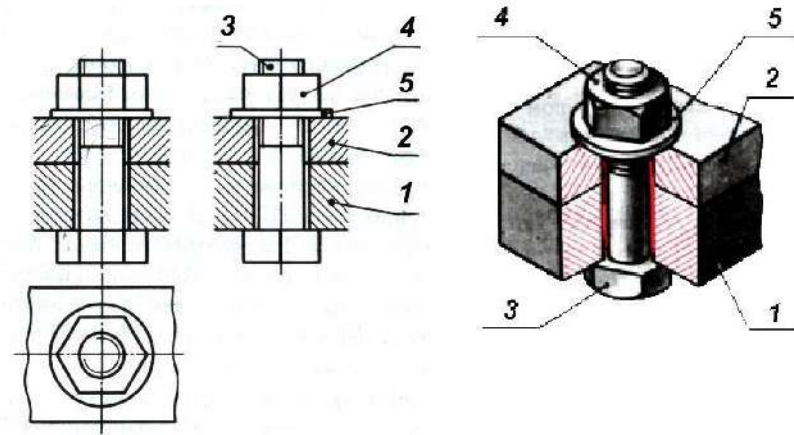
6. Выполните задание на соответствие, указав какое изображение соединения, обозначенное буквой, соответствует названию, указанному под цифрой. Ответ запишите в таблицу.



- А) Штифтовое соединение
- Б) Болтовое соединение
- В) Шпилечное соединение
- Г) Шпоночное соединение
- Д) Винтовое соединение.

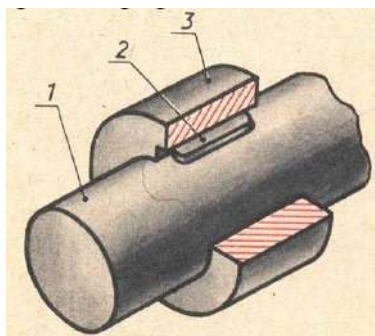
Изображение соединения	1	2	3	4	5
Соответствующее название					

7. Запишите в таблице названия составных частей соединения



№ п/п	Название составной части
1	
2	
3	
4	
5	

8. Запишите в таблице названия составных частей соединения

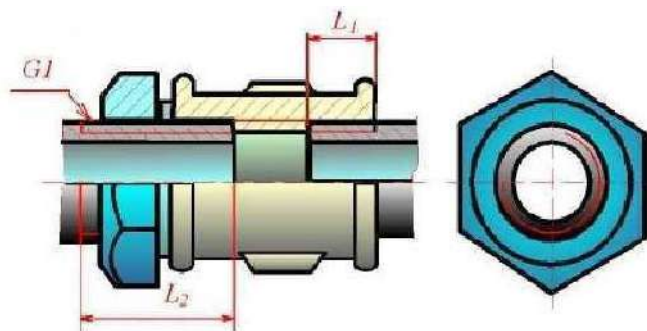


№ п/п	Название составной части
1	
2	
3	

9.

Изображенное на чертеже соединение называется...

- А) штифтовым
- Б) шпоночным
- В) шпилечным
- Г) болтовым
- Д) трубным
- Е) шлицевым.



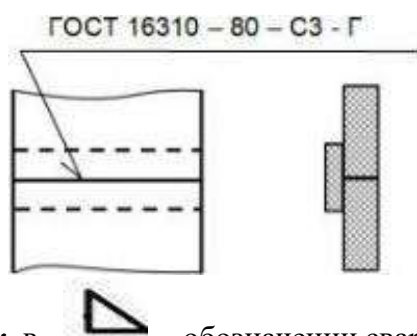
10. Из перечисленных соединений неразъемными являются... (возможны несколько правильных вариантов ответа)

- А) паяные соединения
- Б) соединения резьбовыми крепежными деталями
- В) сварные соединения
- Г) шпоночные соединения
- Д) шлицевые соединения
- Е) клепаные соединения
- Ж) штифтовые соединения


Б)

3) клееные соединения

11. На чертеже изображено...



- А) резьбовое соединение
- Б) паяное соединение
- В) клееное соединение
- Г) шпоночное соединение
- Д) сварное соединение
- Е) клепаное соединение.

12. Знак в  обозначении сварного шва означает...

- А) снятие усиления шва
- Б) обработку наплывов и неровностей шва
- В) катет сварного шва
- Г) прерывистость шва
- Д) замкнутость шва.

13. Вспомогательный знак в виде окружности, приведенный на обозначении сварного шва, означает, что этот шов должен выполняться...



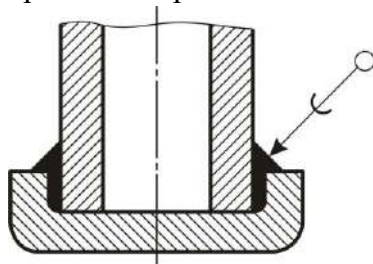
- А) с последующим снятием усиления
- Б) с последующей обработкой наплывов и неровностей
- В) по замкнутой линии
- Г) при монтаже изделия
- Д) прерывистым или точечным.

14. Если на чертеже имеется ряд одинаковых швов, то...
 шва проводят линию-выноску с его полным обозначением
 наносят у одного из изображений, а остальные места однозначно определяются по функциональному назначению
 пояснительной записке по типу «Сварные швы ... по ...»
 Г) обозначение шва наносят у одного из изображений и присваивают ему номер, а от остальных швов проводят линию-выноску с этим номером.

А) от каждого

Б) обозначение шва
 В) обозначения швов указывают в

15. На чертеже изображено...



- А) резьбовое соединение
- Б) клееное соединение
- В) клепаное соединение
- Г) паяное соединение
- Д) сварное соединение

16.



На чертеже изображено...

- А) резьбовое соединение
- Б) клееное соединение
- В) клепаное соединение
- Г) паяное соединение
- Д) сварное соединен

17. Выполните задание на соответствие, указав какое изображение соединения, обозначенное буквой, соответствует названию, указанному под цифрой. Ответ запишите в таблицу.

1

2

3

4



5



А) Сварка

Б) Клеевое соединение

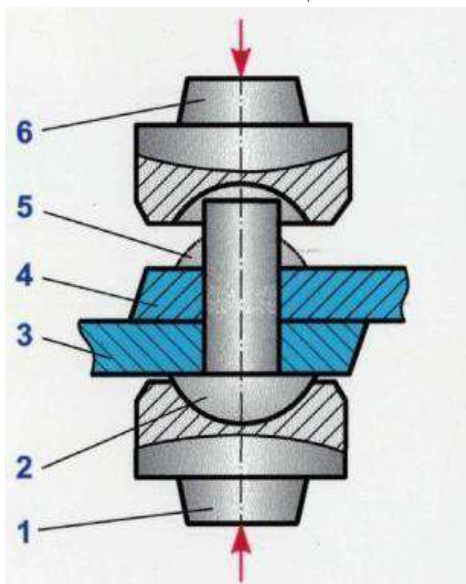
В) Клепка

Г) Фальцевой шов

Д) Пайка

Изображение соединения	1	2	3	4	5
Соответствующее название					

18. Запишите в таблице названия составных частей соединения



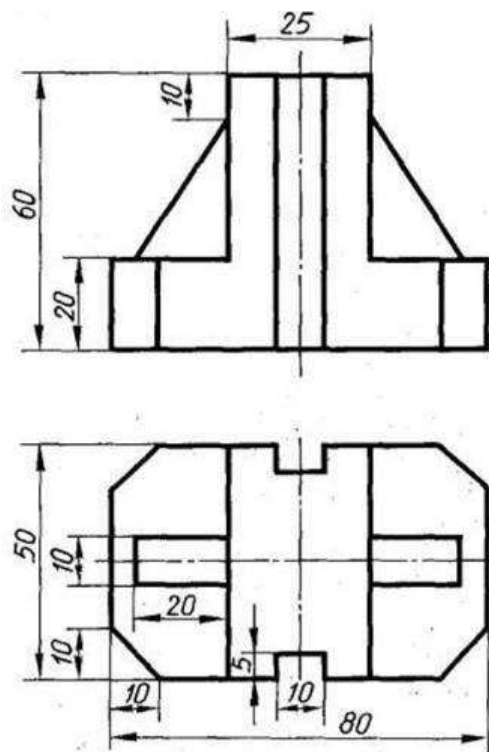
№ п/п	Название составной части
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Задания для контрольной работы

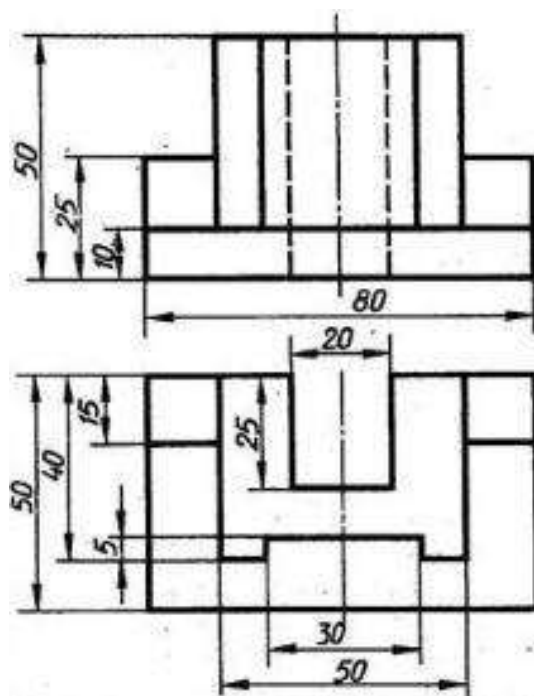
Построить третий вид модели и аксонометрическую проекцию (прямоугольную изометрию).

Вариант 1

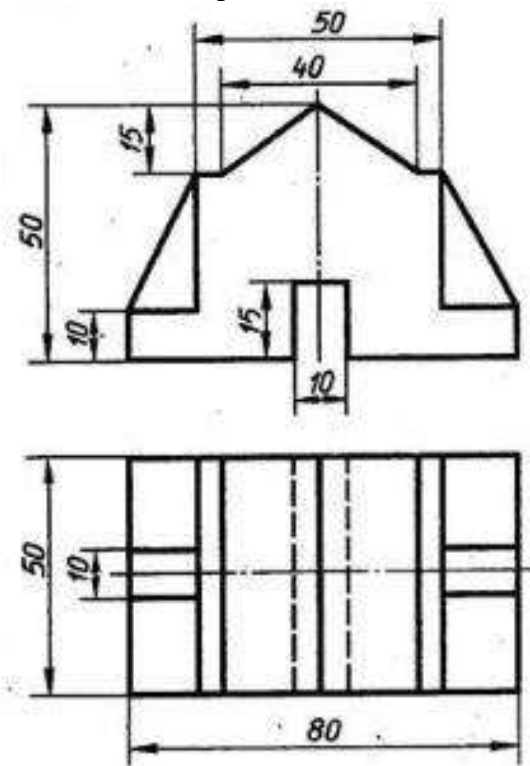
Вариант 2



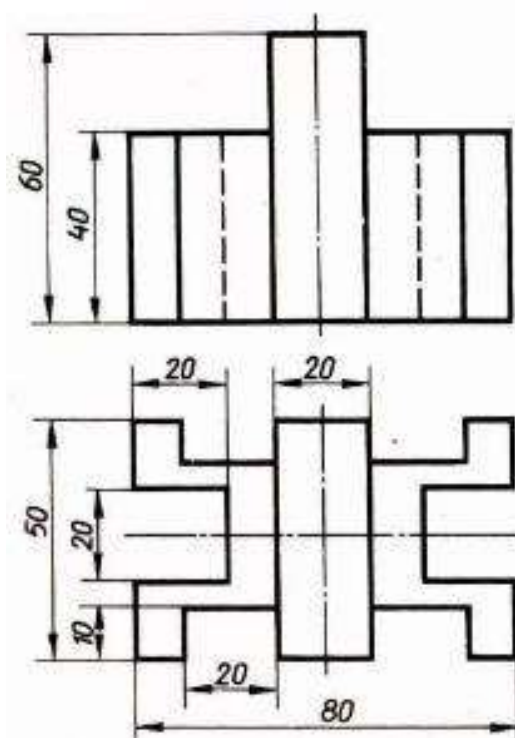
Вариант 3



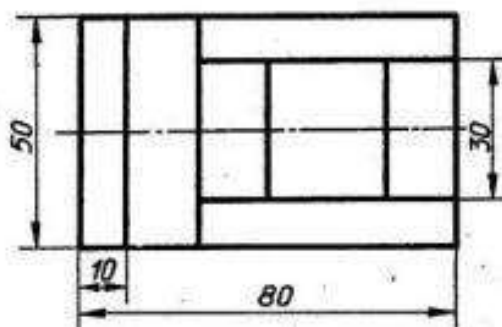
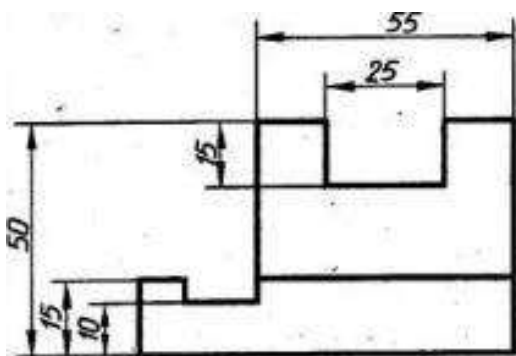
Вариант 4



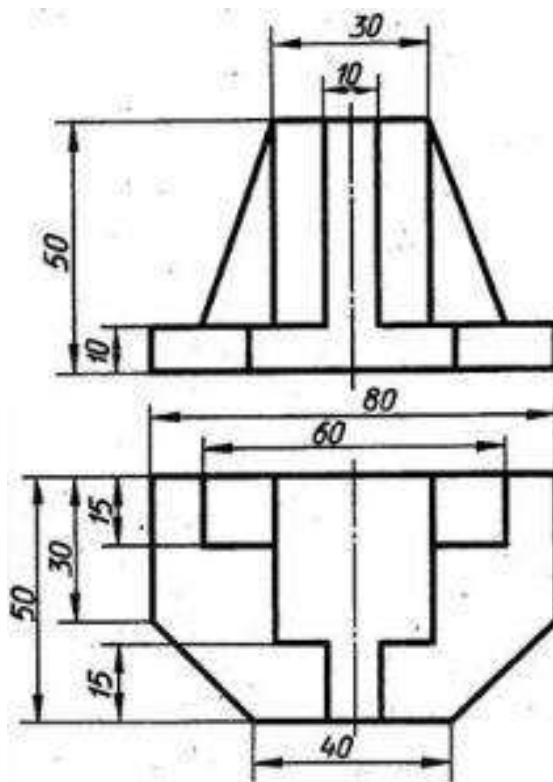
Вариант 5



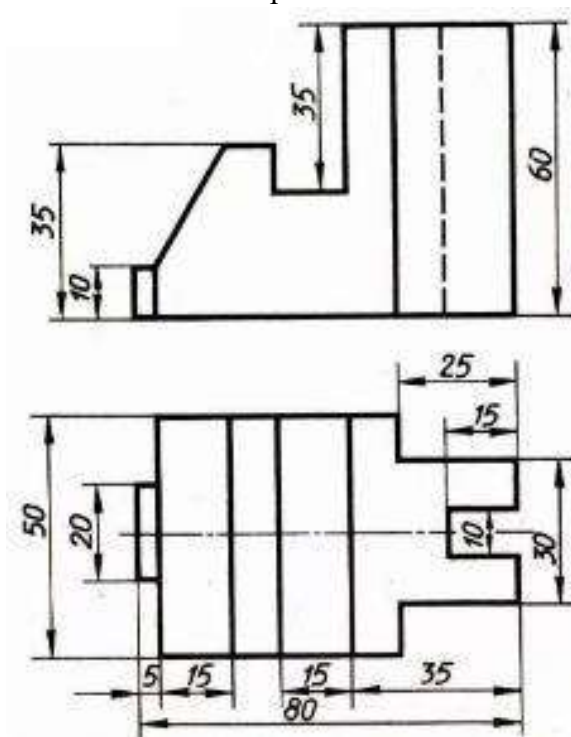
Вариант 6



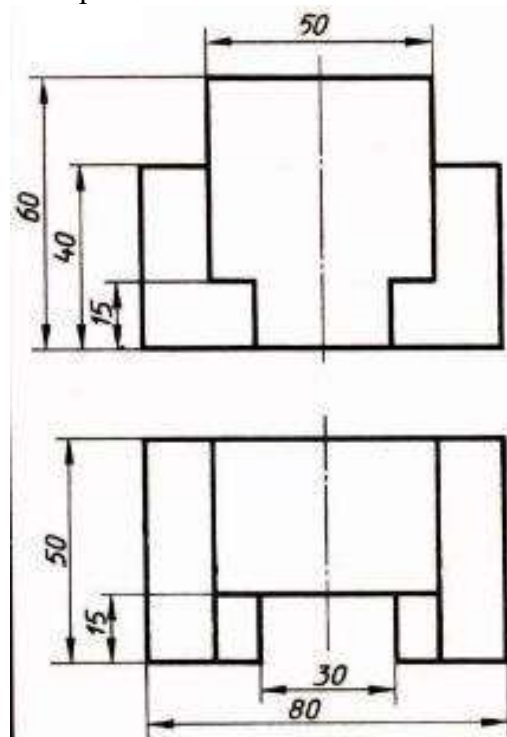
Вариант 7



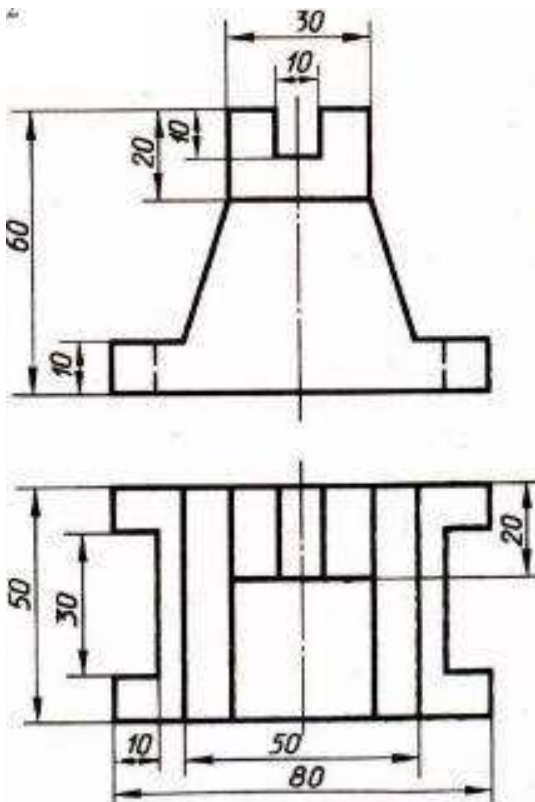
Вариант 8



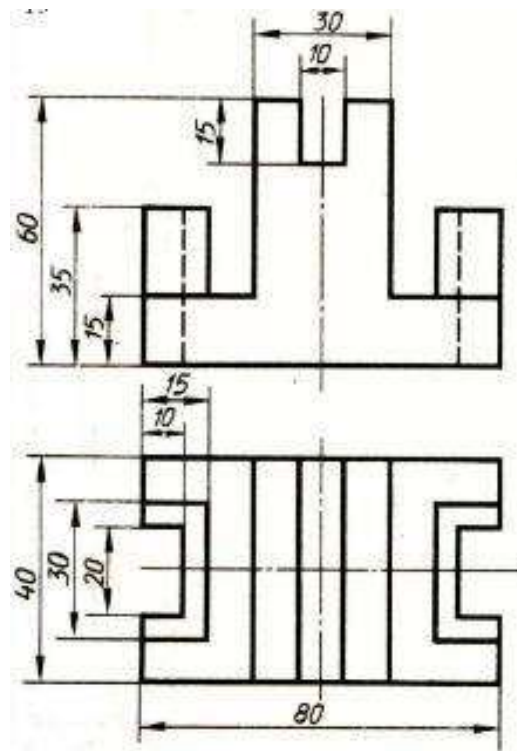
Вариант 9



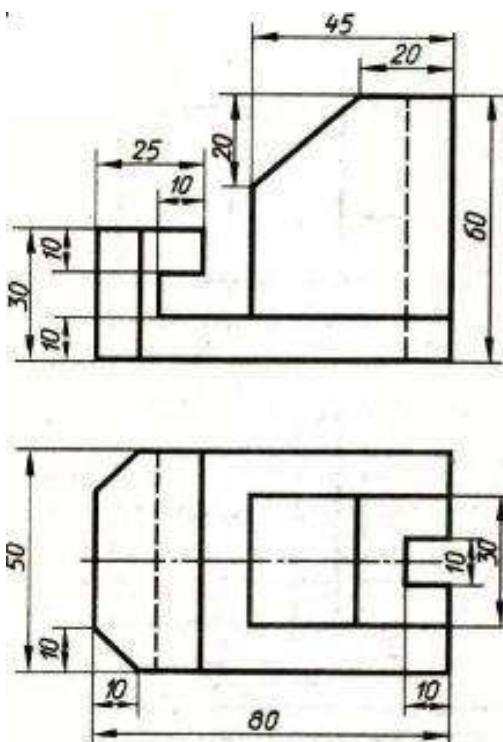
Вариант 10



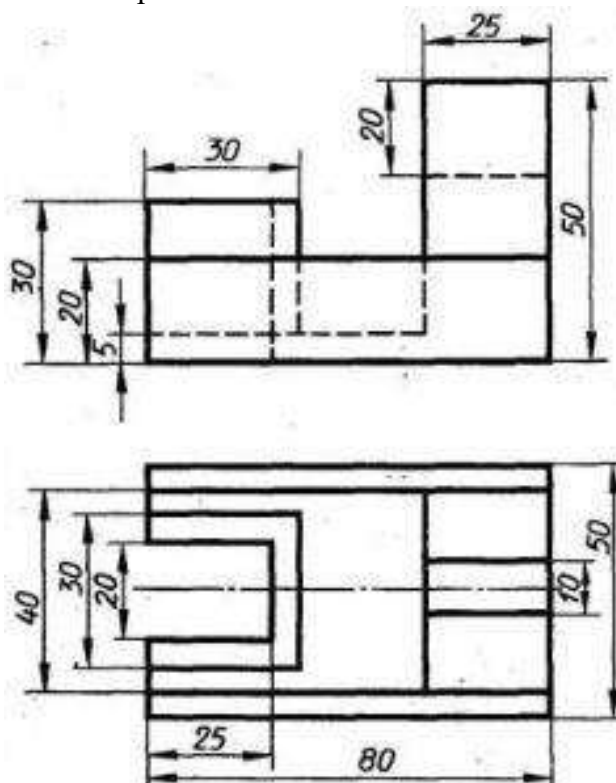
Вариант 11



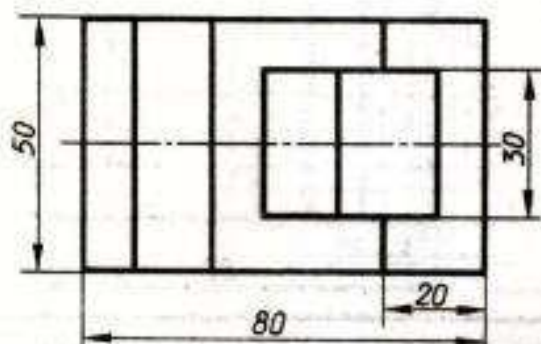
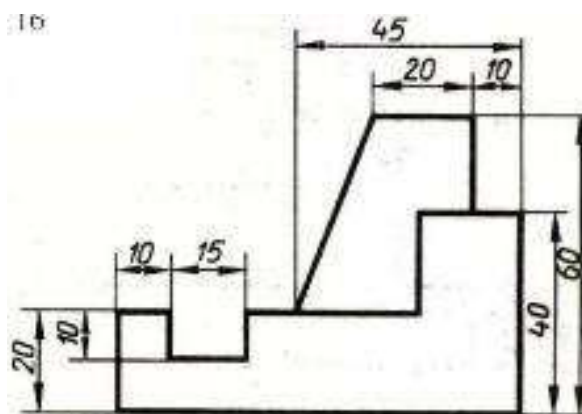
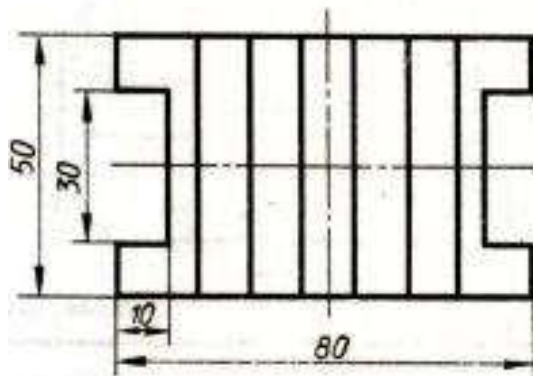
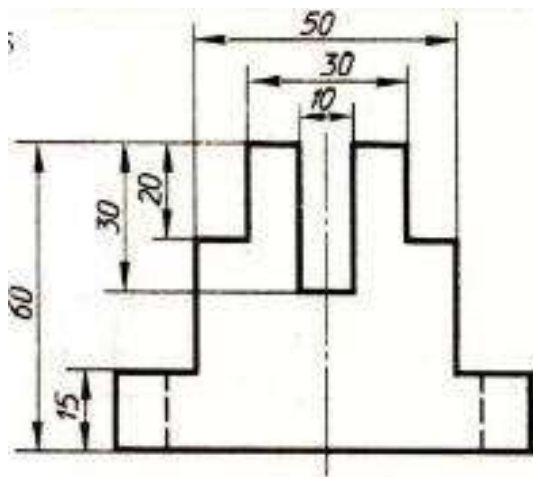
Вариант 12



Вариант 13



Вариант 14



**Учебная дисциплина:
ОПЦ.08 Экономика организации**

Разработчик:

Иолтуховская Г.В., преподаватель института СПО
кафедры экономики и управления им.Н.Г. Нечаева

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по дисциплине
3	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

**1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине
ОПЦ.01 Экономика организации**

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность организации как основного звена экономики отраслей; • основные принципы построения экономической системы организации; • принципы и методы управления основными и оборотными средствами; • методы оценки эффективности их использования; • организацию производственного и технологического процессов; • состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; • способы экономии ресурсов, в том числе основные энергосберегающие технологии; • механизмы ценообразования; • формы оплаты труда; • основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять организационно-правовые формы организаций; • находить и использовать необходимую экономическую информацию; • определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; • заполнять первичные документы по экономической деятельности организации; • рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации. 	ОК 3 - ОК 5	<p>Темы рефератов. Комплект заданий для тестирования. Вопросы для итогового собеседования.</p>

2. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОПЦ.01 Экономика организации

Промежуточная аттестация осуществляется в форме итогового собеседования.

Вопросы к собеседованию:

1. Предприятие в системе рыночной экономики
2. Структура современного предприятия
3. Классификация предприятий
4. Субъекты предпринимательской деятельности
5. Организационно-правовые формы предпринимательства в РФ
6. Порядок учреждения, реорганизации и ликвидации предпринимательских фирм
7. Состав и структура кадров предприятия
8. Оценка состава, движения, эффективности использования труда
9. Планирование численности и оплаты труда работников предприятия
10. Нормирование труда
11. Тарифная система организации оплаты труда
12. Формы и системы оплаты труда
13. Надбавки, доплаты и премии на предприятии
14. Бестарифная система оплаты труда
15. Особенности оплаты труда в рыночно-развитых странах
16. Структура основного капитала предприятия
17. Воспроизводство основного капитала
18. Нематериальные активы, их износ и амортизация
19. Показатели оснащенности, движения и использования ОК
20. Расчет производственных мощностей предприятия
21. Состав, структура и источники оборотных средств предприятия
22. Нормирование оборотных средств
23. Показатели использования оборотных средств предприятия
24. Понятие и виды издержек предприятия
25. Классификация затрат по элементам
26. Классификация затрат по статьям калькуляции
27. Прибыль и ее виды
28. Методы планирования прибыли
29. Рентабельность производства
30. Принципы ценообразования и виды цен
31. Ценовая политика предприятия, методы установления цен

3. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по учебной дисциплине ОПЦ.08 Экономика организации

Комплект заданий для тестирования

Вариант 1

1. Предприятие – это:

- А) обособленная специализированная единица
- Б) обособленная специализированная единица, основанием которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужную потребителям продукцию (выполнять работы, оказывать услуги) соответствующего назначения, профиля и ассортимента
- В) субъект гражданского права, который на свой страх и риск самостоятельно осуществляет деятельность, направленную на систематическое извлечение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров и услуг и которые зарегистрированы соответствующим образом

- Г) добровольное объединение граждан, образованное для совместной производственной и иной хозяйственной деятельности
2. К задачам предприятия не относят:
- А) получение дохода владельцем предприятия
 - Б) обеспечение потребителей продукцией предприятия
 - В) охрана окружающей среды
 - Г) закупка предметов труда у населения
3. Теоретические исследования фирм сводятся к теориям:
- А) технологическая, контрактная, оперативная
 - Б) технологическая, контрактная, стратегическая
 - В) контрактная, оперативная, стратегическая
 - Г) контрактная, стратегическая, эволюционная
4. Состав и соотношение внутренних звеньев организации (цехов, отделов, лабораторий и т.п.) – это:
- А) предприятие
 - Б) инфраструктура предприятия
 - В) структура предприятия
 - Г) организационная структура предприятия
5. Цеха, в задачу которых входит обеспечение нормальной, бесперебойной работы основных цехов – это:
- А) цеха основного производства
 - Б) обслуживающие цеха
 - В) побочные цеха
 - Г) вспомогательные цеха
6. Цеха, в которых непосредственно происходит изготовление и контроль продукции – это:
- А) цеха основного производства
 - Б) обслуживающие цеха
 - В) побочные цеха
 - Г) вспомогательные цеха
7. Цеха, связаны с утилизацией отходов основного производства – это:
- А) цеха основного производства
 - Б) обслуживающие цеха
 - В) побочные цеха
 - Г) вспомогательные цеха
8. Объединение предприятий, использующих в своей деятельности примерно одинаковые технологии и системы машин (производство стиральных машин, кондиционеров, а также автомобильная промышленность) – это:
- А) картель
 - Б) синдикат
 - В) трест
 - Г) концерн
9. Объединение предприятий, когда они обладают производственной самостоятельностью, но теряют сбытовую, т.к. реализацию продукции осуществляет специальная контора – это:
- А) картель
 - Б) синдикат
 - В) трест
 - Г) концерн
10. Объединение предприятий, когда они проводят лишь совместную ценовую политику, определяют и согласовывают рыночные квоты продаж – это:
- А) картель
 - Б) синдикат
 - В) трест
 - Г) концерн

11. Субъект гражданского права, который на свой страх и риск самостоятельно осуществляет деятельность, направленную на систематическое извлечение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров и услуг и которые зарегистрированы соответствующим образом – это:

- А) предприятие
- Б) структура предприятия
- В) организационно-правовая форма
- Г) субъекты предпринимательства

12. Организационно-правовая форма, согласно которой организацией признается объединение 2-х и более предпринимателей (участников). Создаваемое ими предприятие (путем объединения капитала и заключения договора) предусматривает осуществление совместной деятельности и полную (неограниченную) имущественную ответственность по обязательствам – это:

- А) товарищество на вере
- Б) полное товарищество
- В) ООО
- Г) АО

13. Организационно-правовая форма, согласно которой организация представляет собой форму объединения, средства которого образуются за счет сложения капитала участников, выпуска и размещения акций – это:

- А) холдинг
- Б) полное товарищество
- В) ООО
- Г) АО

14. Когда одно акционерное общество овладевает контрольными пакетами акций других акционерных фирм с целью финансового контроля за их работой и получения дохода на вложенный в акции капитал образуется:

- А) товарищество на вере
- Б) полное товарищество
- В) холдинг
- Г) АО

15. Этапы банкротства:

- А) допустимое, нормальное, катастрофическое
- Б) допустимое, нормальное, критическое
- В) допустимое, критическое
- Г) допустимое, критическое, катастрофическое

16. Для учреждения хозяйственного товарищества необходим документ:

- А) устав
- Б) устав и учредительный договор
- В) учредительный договор
- Г) устав, учредительный договор, письменный договор о создании

17. Какая численность работников фиксируется ежедневно и на последний день месяца, квартала, года и в неё входят наемные работники, занятые в фирме по договору (контракту) 1 или более дней, а также собственники организации, если они получают в ней заработную плату:

- А) списочная
- Б) среднесписочная
- В) среднегодовая
- Г) нормативная

18. К специалистам относят лиц:

- А) имеющие должность руководителя организации или его подразделения
- Б) выполняющих инженерно-технические, бухгалтерские работы

В) непосредственно занятые в материальном производстве или в обслуживании этого производства в виде оказания материальных услуг

Г) обеспечивающие техническое руководство и обеспечение (директора, главные инженеры, технологи)

19. К ИТР относятся лица:

А) имеющие должность руководителя организации или его подразделения

Б) выполняющих инженерно-технические, бухгалтерские работы

В) непосредственно занятые в материальном производстве или в обслуживании этого производства в виде оказания материальных услуг

Г) обеспечивающие техническое руководство и обеспечение (директора, главные инженеры, технологи)

20. $K_{\text{ек}} = \frac{P_{\text{уэ}}}{P} \times 100\%$ это коэффициент:

А) приёма

Б) выбытия

В) замещения

Г) устойчивости кадров

21. $K_{\text{эк}} = \frac{P_{\text{н}} - P_{\text{уэ}}}{P} \times 100\%$ это коэффициент:

А) приёма

Б) выбытия

В) замещения

Г) устойчивости кадров

22. Количеством материальных благ, производимых работником в единицу времени – это:

А) трудоёмкость

Б) технологичность

В) коэффициент устойчивости

Г) выработка

23. Затратами рабочего времени на единицу продукции – это:

А) трудоёмкость

Б) технологичность

В) коэффициент устойчивости

Г) выработка

24. Количество времени, необходимое для выполнения определенного объема работ – это:

А) норма обслуживания

Б) норма управляемости

В) норма выработки

Г) норма времени

25. Объем работ, который необходимо выполнить за определенное время – это:

А) норма обслуживания

Б) норма управляемости

В) норма выработки

Г) норма времени

26. Тарифная ставка – это:

А) абсолютный размер оплаты труда в единицу времени

Б) шкала разрядов, каждому из которых присвоен свой тарифный коэффициент

В) нормативные документы, устанавливающие разряды работ для работников

Г) количество единиц оборудования, рабочих мест или производственных площадей, которые должен обслуживать работник в определенное время

27. При расчёте какой системы оплаты труда используется КТУ:

А) сдельно-прогрессивной

Б) косвенно-сдельной

В) повременно-премиальной

- Г) коллективной сдельной
28. Заработная плата, которая определяется временем работы, а также требованиями, предъявляемыми рабочим местом к данному работнику – это:
- А) сдельно-прогрессивной
 - Б) косвенно-сдельной
 - В) повременная оплата труда
 - Г) коллективной сдельной
29. Доплата за совмещение профессий является:
- А) компенсационной
 - Б) стимулирующей
 - В) мотивирующей
 - Г) договорной
30. Доплата за работу в выходные и праздничные дни является:
- А) компенсационной
 - Б) стимулирующей
 - В) мотивирующей
 - Г) договорной

Вариант 2

1. Субъект гражданского права, который на свой страх и риск самостоятельно осуществляет деятельность, направленную на систематическое извлечение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров и услуг и которые зарегистрированы соответствующим образом – это:
- А) предприятие
 - Б) структура предприятия
 - В) организационно-правовая форма
 - Г) субъекты предпринимательства
2. Состав и соотношение внутренних звеньев организации (цехов, отделов, лабораторий и т.п.) – это:
- А) предприятие
 - Б) инфраструктура предприятия
 - В) структура предприятия
 - Г) организационная структура предприятия
3. $K_{\text{эк}} = \frac{P_n - P_{\text{ув}}}{P} \times 100\%$ это коэффициент:
- А) приёма
 - Б) выбытия
 - В) замещения
 - Г) устойчивости кадров
4. $K_{\text{вк}} = \frac{P_{\text{ув}}}{P} \times 100\%$ это коэффициент:
- А) приёма
 - Б) выбытия
 - В) замещения
 - Г) устойчивости кадров
5. Объединение предприятий, когда они проводят лишь совместную ценовую политику, определяют и согласовывают рыночные квоты продаж – это:
- А) картель
 - Б) синдикат
 - В) трест
 - Г) концерн
6. К задачам предприятия не относят:
- А) получение дохода владельцем предприятия

- Б) обеспечение потребителей продукцией предприятия
 - В) охрана окружающей среды
 - Г) закупка предметов труда у населения
7. Предприятие – это:
- А) обособленная специализированная единица
 - Б) обособленная специализированная единица, основанием которой является профессионально организованный трудовой коллектив, способный с помощью имеющихся в его распоряжении средств производства изготовить нужную потребителям продукцию (выполнять работы, оказывать услуги) соответствующего назначения, профиля и ассортимента
 - В) субъект гражданского права, который на свой страх и риск самостоятельно осуществляет деятельность, направленную на систематическое извлечение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров и услуг и которые зарегистрированы соответствующим образом
 - Г) добровольное объединение граждан, образованное для совместной производственной и иной хозяйственной деятельности
8. Теоретические исследования фирм сводятся к теориям:
- А) технологическая, контрактная, оперативная
 - Б) технологическая, контрактная, стратегическая
 - В) контрактная, оперативная, стратегическая
 - Г) контрактная, стратегическая, эволюционная
9. Цеха, в которых непосредственно происходит изготовление и контроль продукции – это:
- А) цеха основного производства
 - Б) обслуживающие цеха
 - В) побочные цеха
 - Г) вспомогательные цеха
10. Цеха, связаны с утилизацией отходов основного производства – это:
- А) цеха основного производства
 - Б) обслуживающие цеха
 - В) побочные цеха
 - Г) вспомогательные цеха
11. Когда одно акционерное общество овладевает контрольными пакетами акций других акционерных фирм с целью финансового контроля за их работой и получения дохода на вложенный в акции капитал образуется:
- А) товарищество на вере
 - Б) полное товарищество
 - В) холдинг
 - Г) АО
12. Цеха, в задачу которых входит обеспечение нормальной, бесперебойной работы основных цехов – это:
- А) цеха основного производства
 - Б) обслуживающие цеха
 - В) побочные цеха
 - Г) вспомогательные цеха
13. Объединение предприятий, использующих в своей деятельности примерно одинаковые технологии и системы машин (производство стиральных машин, кондиционеров, а также автомобильная промышленность) – это:
- А) картель
 - Б) синдикат
 - В) трест
 - Г) концерн
14. Для учреждения хозяйственного товарищества необходим документ:
- А) устав

- Б) устав и учредительный договор
 - В) учредительный договор
 - Г) устав, учредительный договор, письменный договор о создании
15. Организационно-правовая форма, согласно которой организация представляет собой форму объединения, средства которого образуются за счет сложения капитала участников, выпуска и размещения акций – это:
- А) холдинг
 - Б) полное товарищество
 - В) ООО
 - Г) АО
16. Объем работ, который необходимо выполнить за определенное время – это:
- А) норма обслуживания
 - Б) норма управляемости
 - В) норма выработки
 - Г) норма времени
17. Зарплатная плата, которая определяется временем работы, а также требованиями, предъявляемыми рабочим местом к данному работнику – это:
- А) сдельно-прогрессивной
 - Б) косвенно-сдельной
 - В) повременная оплата труда
 - Г) коллективной сдельной
18. Количество времени, необходимое для выполнения определенного объема работ – это:
- А) норма обслуживания
 - Б) норма управляемости
 - В) норма выработки
 - Г) норма времени
19. Этапы банкротства:
- А) допустимое, нормальное, катастрофическое
 - Б) допустимое, нормальное, критическое
 - В) допустимое, критическое
 - Г) допустимое, критическое, катастрофическое
20. Объединение предприятий, когда они обладают производственной самостоятельностью, но теряют сбытовую, т.к. реализацию продукции осуществляет специальная контора – это:
- А) картель
 - Б) синдикат
 - В) трест
 - Г) концерн
21. Организационно-правовая форма, согласно которой организацией признается объединение 2-х и более предпринимателей (участников). Создаваемое ими предприятие (путем объединения капитала и заключения договора) предусматривает осуществление совместной деятельности и полную (неограниченную) имущественную ответственность по обязательствам – это:
- А) товарищество на вере
 - Б) полное товарищество
 - В) ООО
 - Г) АО
22. Какая численность работников фиксируется ежедневно и на последний день месяца, квартала, года и в неё входят наемные работники, занятые в фирме по договору (контракту) 1 или более дней, а также собственники организации, если они получают в ней зарплатную плату:
- А) списочная
 - Б) среднесписочная
 - В) среднегодовая

- Г) нормативная
23. К специалистам относят лиц:
- А) имеющие должность руководителя организации или его подразделения
 - Б) выполняющих инженерно-технические, бухгалтерские работы
 - В) непосредственно занятые в материальном производстве или в обслуживании этого производства в виде оказания материальных услуг
 - Г) обеспечивающие техническое руководство и обеспечение (директора, главные инженеры, технологи)
24. При расчёте какой системы оплаты труда используется КТУ:
- А) сдельно-прогрессивной
 - Б) косвенно-сдельной
 - В) повременно-премиальной
 - Г) коллективной сдельной
25. Затратами рабочего времени на единицу продукции – это:
- А) трудоёмкость
 - Б) технологичность
 - В) коэффициент устойчивости
 - Г) выработка
26. Доплата за совмещение профессий является:
- А) компенсационной
 - Б) стимулирующей
 - В) мотивирующей
 - Г) договорной
27. Доплата за работу в выходные и праздничные дни является:
- А) компенсационной
 - Б) стимулирующей
 - В) мотивирующей
 - Г) договорной
28. Количество материальных благ, производимых работником в единицу времени – это:
- А) трудоёмкость
 - Б) технологичность
 - В) коэффициент устойчивости
 - Г) выработка
29. Тарифная ставка – это:
- А) абсолютный размер оплаты труда в единицу времени
 - Б) шкала разрядов, каждому из которых присвоен свой тарифный коэффициент
 - В) нормативные документы, устанавливающие разряды работ для работников
 - Г) количество единиц оборудования, рабочих мест или производственных площадей, которые должен обслуживать работник в определенное время
30. К ИТР относятся лица:
- А) имеющие должность руководителя организации или его подразделения
 - Б) выполняющих инженерно-технические, бухгалтерские работы
 - В) непосредственно занятые в материальном производстве или в обслуживании этого производства в виде оказания материальных услуг
 - Г) обеспечивающие техническое руководство и обеспечение (директора, главные инженеры, технологи)

Темы рефератов

1. Общее понятие о коммерческой организации и предпринимательстве.
2. Экономическое содержание и признаки предприятия.
3. Функции предприятия.
4. Признаки классификации предприятий.
5. Состав и классификация юридических лиц.

6. Учредительные документы юридического лица.
7. Организационная структура предприятия и ее изменения.
8. Способы и основные стадии создания предприятия.
9. Цели создания предприятия и их функции.
10. Выбор сферы предпринимательской деятельности.
11. Содержание организационных мероприятий по созданию предприятия.
12. Основные факторы выбора типа нового предприятия.
13. Порядок государственной регистрации предприятия.
14. Процедура открытия счета предприятия в банке.
15. Порядок изготовления печати предприятия.
16. Факторы и критерии выбора местоположения предприятия.
17. Понятие о статусе предприятия.
18. Состав внешней среды предприятия.
19. Экономическая среда предприятия.
20. Социально-культурное окружение предприятия.
21. Природные условия предпринимательской деятельности.
22. Политическая и демографическая среда предприятия.
23. Основные стадии жизненного цикла предприятия и их ориентировочная продолжительность.
24. Общие положения о реорганизации юридического лица.
25. Механизм ликвидации юридического лица.
26. Очередность удовлетворения требований кредиторов при ликвидации предприятия.
27. Формы унитарных государственных предприятий и их правовое положение.
28. Порядок проведения банкротства предприятия.
29. Порядок планирования и финансирования унитарного предприятия.
30. Основные положения контракта с руководителем унитарного предприятия.
31. Организация деятельности и управления унитарным государственным предприятием.
32. Виды хозяйственных товариществ и особенности их правового положения.
33. Хозяйственные общества с ограниченной ответственностью.
34. Экономические основы производственной артели (кооператива).
35. Взаимоотношения участников товарищества не вере.
36. Особенности деятельности полного товарищества.
37. Права и обязанности участников хозяйственных товариществ и обществ.
38. Виды акционерных обществ и их общая характеристика.
39. Правовое регулирование акционерных обществ (АО).
40. Основные положения устава АО. Управление деятельностью АО.
41. Порядок ведения реестра акционеров.
42. Дочерние и зависимые АО.
43. Некоммерческие организации и возможности участия их в предпринимательской деятельности.
44. Мотивы, преимущества и недостатки объединения предприятий.
45. Монопольные формы объединения предприятий.
46. Понятие о дивиденде АО, условия и порядок его выплаты.
47. Экономическое содержание и элементы ресурсного обеспечения предприятия.
48. Основной капитал и показатели его использования.
49. Оборотный капитал и эффективность его использования.
50. Трудовые ресурсы предприятия. Принципы и методы подбора кадров.

51. Формы и виды оплаты труда работников государственных и коммерческих организаций.
52. Понятие и виды издержек производства.
53. Себестоимость продукции и пути ее снижения.
54. Финансовые ресурсы предприятия.
55. Стратегия и тактика предпринимательства.
56. Товарная политика предприятия.
57. Инвестиционная политика предприятия.
58. Ценовая политика предприятия. Виды цен и их взаимосвязь.
59. Факторы экономического роста предприятия. Экстенсивный и интенсивный методы развития.
60. Система управления предприятием.
61. Классификация стилей управления.
62. Планирование предпринимательской деятельности предприятия.
63. Бизнес-план предприятия: назначение, цели, структура и этапы разработки.
64. Государственное регулирование деятельности предприятий.
65. Оценка результатов предпринимательской деятельности предприятия.
66. Основные критерии деловой активности предприятия.

6. Комплект оценочных материалов по профессиональным модулям

Профессиональный модуль:

ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией»

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель института СПО

Согласовано:

Начальник отдела промышленной электроники
АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.



Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)
3	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации
4	Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией»

Освоенные профессиональные компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
1	2	3
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Знать: технологии выполнения работ по монтажу узлов и элементов РЭА; правильность выполнения работ по монтажу и демонтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры технологии эксплуатации приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ;	Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.01.01 Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.01.02 Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 01.01. Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 01.02.
	Уметь: использовать технологии, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники; использовать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных,	Комплект оценочных материалов для экзамена

	монтажных и демонтажных работ пользоваться монтажным инструментом.	(квалификационного)
	Иметь практический опыт: применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники;	

2. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по профессиональному модулю ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники»

Оценочные средства текущего контроля успеваемости по МДК 01.01 Технология монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией:

1. Перечислите характерные особенности технологии производства РЭА и приборов.
2. Дайте определение технологического процесса «пайка».
3. От каких факторов зависит надежность паяных соединений?
4. Перечислите способы контроля паяных соединений.
5. Какие требования предъявляются к припоям и флюсам?
6. От каких факторов зависит электропроводность паяных соединений?
7. Перечислите преимущества трубчатых припоев.
8. Каким требованиям должен удовлетворять современный флюс?
9. Перечислите способы осуществления электромонтажных соединений.
10. От чего зависит геометрия рабочей части наконечника электропаяльника?
11. Перечислите этапы подготовки электрорадиоэлементов к монтажу.
12. Перечислите основные этапы микроминиатюризации РЭА?
13. В чем состоит особенность микромодульного конструирования и монтажа РЭА на микромодулях?
14. В чем состоит существенное отличие изготовления гибридных и полупроводниковых микросхем?
15. Перечислите основные методы получения толстых и тонких пленок при изготовлении пленочных микросхем.
16. Какой метод герметизации микросхем является наиболее эффективным?
17. Перечислите особенности сборки и монтажа РЭА на микросхемах.
18. Какие материалы применяют для изготовления подложек гибридных микросхем?
19. В чем состоит сущность метода изготовления твердых микросхем?
20. Какие физические принципы лежат в основе технологии изготовления молекулярных микросхем?

Оценочные средства текущего контроля успеваемости по МДК 01.02 Технология сборки электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией:

1. На какие группы подразделяются резисторы в зависимости от конструкции, назначения и материала проводящего слоя?
2. Назовите основные параметры резисторов.
3. Какие виды конденсаторов выпускаются промышленностью?
4. Расскажите о достоинствах и недостатках электролитических конденсаторов.

5. Допускается ли изгиб выводов конденсаторов или резисторов непосредственно вблизи корпуса прибора?
6. Какая буква в маркировке транзистора указывает на материал, из которого он изготовлен?
7. Перечислите особенности монтажа полупроводниковых приборов.
8. Как классифицируются катушки индуктивности и дроссели высокой частоты?
9. Расскажите о назначении и классификации трансформаторов.
10. Какие коммутирующие устройства вы знаете? Назовите особенности их монтажа.
11. Какие типы приводов применяются при роботизации технологических процессов сборки и монтажа?
12. Дайте определение гибкого производственного модуля.
13. От чего зависит гибкость автоматизированной системы?
14. Перечислите основные технологические модули, входящие в гибкий производственный комплекс.
15. Каково назначение комплексов стандартов ЕСКД и ЕСТД?
16. Перечислите основные технические документы.
17. Расскажите о назначении принципиальной электрической схемы.
18. В чем отличие по назначению структурной и функциональной схем?
19. Какие типы схем используются при ремонте и регулировке РЭА и приборов?
20. Перечислите способы повышения надежности радиоэлектронной аппаратуры.

3. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по профессиональному модулю ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией»

Типовые задания для оценки освоения МДК 01.01 Технология монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических работ, технической литературой.

Время выполнения задания – 15 мин.

Задание (Вариант 1)

На экране монитора нет голубого цвета В.

Сигналы R, G, В на входе монитора в КТ48, КТ49, КТ50 в норме. Сигналы в КТ51, КТ52 в норме. В КТ53 (цвет В) нет видеосигнала, присутствуют только импульсы гашения. При включении экранного меню появляется сигнал синего в пределах изображения меню на экране. Неисправна микросхема видеопроцессора IC201.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 2)

Не работает экранное меню.

Сигналы R, G, В в КТ51, КТ52, КТ53 в норме. При включении экранного меню в КТ54, КТ55 сигналы отсутствуют, а в КТ51, КТ52, КТ53 не появляются врезки сигнала экранного меню.

Неисправна микросхема формирователя сигналов OSD IC501.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 3)

Не работает кадровая развёртка.

На экране монитора нет раstra. Сигналы кадровой синхронизации в КТ24, КТ27 в норме. В КТ33 сигнал пилообразной формы в норме. Сигналы в КТ46, КТ47 потенциальные и отсутствует импульсная составляющая.

Неисправен блок кадровой развёртки на микросхеме IC301.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 4)

Не работает поворот раstra.

На экране монитора растр повёрнут. Сигнал в КТ10 в норме. В КТ40 напряжение возросло до 5 вольт.

Неисправен каскад на транзисторах Q151-Q153 или интегрирующая цепочка R130, C124.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 5)

Не работает коррекция подушкообразных искажений.

На экране монитора растр сжат по горизонтали и присутствуют подушкообразные искажения. Сигнал в КТ34 в норме. В КТ38 сигнал возрос до 4 вольт и отсутствует кадровая составляющая. В КТ37 амплитуда строчных импульсов возросла до 5,5 вольт, а на осциллограмме КТ37К нет кадровой модуляции строчных импульсов.

Вышел из строя один из элементов каскада коррекции подушкообразных искажений, выполненного на транзисторах Q431-Q434.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 6)

Не работает процессор развёрток.

На экране монитора нет раstra. Сигналы кадровой синхронизации в КТ24, КТ27 в норме. Сигналы в КТ28, КТ29, КТ33, КТ34, КТ38 приняли потенциальные значения и на них отсутствуют кадровая составляющая.

Неисправен процессор развёрток IC401 или электролит C416.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 7)

Нет напряжения +12 вольт.

На экране монитора нет раstra. Зелёный светодиод над кнопкой включения часто мигает. Напряжения в КТ1, КТ5, КТ8, КТ9 периодически появляются и выключаются вновь. В КТ6 периодически появляется напряжение около 1 вольт. В КТ12 периодически появляются импульсы. В КТ17, КТ18 высокий потенциал, иногда включается низкий. Сигналы в КТ28-КТ40, КТ51-КТ53 переключаются периодически по постоянному уровню при отсутствии переменных составляющих.

Вышел из строя разрывной резистор R831.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 8)

Не работает регулировка размера по строке.

На экране монитора растр сжат по горизонтали. Сигнал в КТ11 в норме. В КТ38 уровень постоянной составляющей выше и не регулируется размером по горизонтали при включении меню. В КТ37 амплитуда строчных импульсов больше.

Неисправен каскад на транзисторе Q432 или интегрирующая цепочка R115, C125.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 9)

Не работает управление напряжением питания строчной развёртки.

На экране монитора растр сжат по горизонтали, а по вертикали расширен. Яркость изображения понижена. Сигналы в КТ2, КТ31 в норме. В КТ36 напряжение снижено до 1,25 вольт. В КТ35 отсутствует импульсная составляющая и напряжение равно 1,25 вольт. В КТ32, КТ43 значительно возросла ширина положительных импульсов (изменилась скважность сигнала). В КТ37 понизился уровень постоянной составляющей.

Неисправен каскад на транзисторе Q472.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант 10)

Не работает процессор управления.

Напряжение на КТ3 в норме. Сигналы в КТ8, КТ9, КТ13-КТ18 потенциальные и не соответствуют напряжениям при исправном мониторе. В КТ10, КТ11, КТ19, КТ20, КТ26, КТ27 отсутствуют импульсные сигналы.

Неисправен процессор управления IC101 или элементы кварцевого генератора C121, C123, X101.

Обоснуйте ваше решение.

Типовые задания для оценки освоения МДК 01.02 Технология сборки электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических работ, технической литературой.

Время выполнения задания – 15 мин.

Задание (Вариант №1)

Нет индикации уровня сигнала на индикаторе МЦ.

Нет сигнала «УРОВЕНЬ» в КТ14. Сигналы в КТ35,36 в норме. Питание БП в норме.

Неисправен ключ на транзисторе VT190 (Q190).

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант №2)

При автоматической и ручной настройке на станции изменения частоты настройки на индикаторе есть, но настройки не происходит.

Нет сигнала в КТ70 и изменений сигнала в КТ67 при настройке на станцию.

При включении музыкального центра кнопкой «Power» сигнал в КТ70 появляется и пропадает. Питание радиоприемника (КТ8) в норме. Сигналы в КТ77- КТ80 в норме.

Неисправен интегратор на транзисторах VT15-16 (Q15-16) или микросхема цифровой настройки и управления DD103.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 3)

Автопоиск станций не срабатывает. При ручной настройке изменения частоты настройки на индикаторе есть, а на выходе радиоприемника (МЦ) звук не меняется (звук выключен).

Нет сигнала в КТ70. Сигнал в КТ67 есть. Нет изменений сигнала в КТ70 и в КТ67 при настройке на станцию. Питание радиоприемника (КТ8) в норме. Управляющие сигналы в КТ77 и КТ78 в норме. Нет сигнала синхронизации «PLL CLK» в КТ79 или его амплитуда в несколько раз меньше.

Неисправность в шине C²B (процессор управления DD601, микросхема цифровой настройки и управления DD103 или связь между ними).

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 4)

При включении МЦ в «рабочий» режим происходят самопроизвольные действия в механизме кассеты. Магнитофон не работает. *Крышка не открывается. Внимание! При устранении неисправности крышка откроется!*

Нет сигнала «КАССЕТА» в КТ33.

Питание +5,6 В в КТ4 в норме.

Перегорел диод VD280.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 5)

Все режимы МЦ работают. Нет индикации на дисплее, либо неполное, либо слабое свечение.
Отсутствует питание «-27В» в КТ2.
Остальные напряжения на выходе БП в норме.
Неисправен удвоитель «-27 В».
Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 6)

При установке диска на дисплее МЦ только надпись ^UCD 0000". При попытке воспроизведения диска через несколько секунд появляется надпись "NO DISC". *При устранении неисправности, если вставлен диск, открыть крышку отсека диска и закрыть снова.*

В режиме CD питание «С+5В» в КТ5 в норме. Отсутствует питание четырёхканального драйвера 6,3 В.

Неисправен стабилизатор 6,3В.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 7)

МЦ не включается, не работает ни один из режимов, индикатор не светится.

Напряжения в КТ1-КТ3, КТ10-КТ11 в норме. Нет напряжения питания процессора управления «5,6 В» в КТ4

Неисправен стабилизатор 5,6В.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 8)

Нет звука в левой акустической системе.

Сигналы на входе выходного усилителя 34 в КТ35, КТ36 в норме. Питание усилителя 34 в КТ3 в норме. Сигнал в КТ39 есть, а в КТ38 сигнала нет.

Неисправна микросхема DD301.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 9)

Нет воспроизведения компакт диска. При установке диска на дисплее МЦ только надпись "CD 0000". При попытке воспроизведения диска через несколько секунд появляется надпись "NO DISC". *При устранении неисправности, если вставлен диск, открыть крышку отсека диска и закрыть снова.*

В режиме CD питание «С+5В» в КТ5 и «6,3 В» в КТ7 в норме. Нет сигнала «СБРОС» в КТ61.

Неисправен процессор управления DD601.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 10)

При включении режима CD на дисплее всегда горит «CD-OPEN».

Сигнал «CD LEAF» в КТ43 при закрытой - открытой крышке отсека диска не меняется.

Неисправность в кнопке «КРЫШКА ДИСКА»

Обоснуйте ваше решение.

4. Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией»

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники» СПО: 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Форма проведения экзамен.

Последовательность и условия выполнения задания: обучающийся выполняет практические задания, указанные в экзаменационном билете; после выполнения демонстрирует результаты и отвечает на вопросы аттестационной комиссии.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических работ, технической литературой.

Время выполнения задания – 15 мин.

Задание (Вариант № 1)

Нет воспроизведения компакт диска. При попытке воспроизведения диска через несколько секунд появляется надпись "NO DISC".

Нет вращения компакт диска. Сигналы в КТ44-51,53 появляются. Питание драйвера двигателя диска DD502 в норме.

Неисправен двигатель вращения диска или микросхема DD502.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 2)

МЦ не реагирует на кнопку «POWER». С пульта МЦ включается и выключается.

При нажатии на кнопку «POWER» не меняется сигнал в КТ41.

Неисправна кнопка «POWER».

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 3)

Не работает процессор управления.

Напряжение на КТ3 в норме. Сигналы в КТ8, КТ9, КТ13-КТ18 потенциальные и не соответствуют напряжениям при исправном мониторе. В КТ10, КТ11, КТ19, КТ20, КТ26, КТ27 отсутствуют импульсные сигналы.

Неисправен процессор управления IC101 или элементы кварцевого генератора C121, C123, X101.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант №4)

Не работает управление напряжением питания строчной развёртки.

На экране монитора растр сжат по горизонтали, а по вертикали расширен. Яркость изображения понижена. Сигналы в КТ2, КТ31 в норме. В КТ36 напряжение снижено до 1,25 вольта. В КТ35 отсутствует импульсная составляющая и напряжение равно 1,25 вольта. В КТ32, КТ43 значительно возросла ширина положительных импульсов (изменилась скважность сигнала). В КТ37 понизился уровень постоянной составляющей. Неисправен каскад на транзисторе Q472.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант №5)

Не работает регулировка размера по строке.

На экране монитора растр сжат по горизонтали. Сигнал в КТ11 в норме. В КТ38 уровень постоянной составляющей выше и не регулируется размером по горизонтали при включении меню. В КТ37 амплитуда строчных импульсов больше. Неисправен каскад на транзисторе Q432 или интегрирующая цепочка R115, C125.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 6)

Нет напряжения +12 вольт.

На экране монитора нет растра. Зелёный светодиод над кнопкой включения часто мигает. Напряжения в КТ1, КТ5, КТ8, КТ9 периодически появляются и выключаются вновь. В КТ6 периодически появляется напряжение около 1 вольта. В КТ12 периодически появляются импульсы. В КТ17, КТ18 высокий потенциал, иногда включается низкий. Сигналы в КТ28-

КТ40, КТ51-КТ53 переключаются периодически по постоянному уровню при отсутствии переменных составляющих. Вышел из строя разрывной резистор R831.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 7)

Не работает регулировка размера по строке.

На экране монитора растр сжат по горизонтали. Сигнал в КТ11 в норме. В КТ38 уровень постоянной составляющей выше и не регулируется размером по горизонтали при включении меню. В КТ37 амплитуда строчных импульсов больше. Неисправен каскад на транзисторе Q432 или интегрирующая цепочка R115, C125.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант № 8)

Нет напряжения +12 вольт.

На экране монитора нет растра. Зелёный светодиод над кнопкой включения часто мигает. Напряжения в КТ1, КТ5, КТ8, КТ9 периодически появляются и выключаются вновь. В КТ6 периодически появляется напряжение около 1 вольт. В КТ12 периодически появляются импульсы. В КТ17, КТ18 высокий потенциал, иногда включается низкий. Сигналы в КТ28-КТ40, КТ51-КТ53 переключаются периодически по постоянному уровню при отсутствии переменных составляющих. Вышел из строя разрывной резистор R831.

Обоснуйте ваше решение

Задание (Вариант № 9)

Не работает процессор развёрток.

На экране монитора нет растра. Сигналы кадровой синхронизации в КТ24, КТ27 в норме. Сигналы в КТ28, КТ29, КТ33, КТ34, КТ38 приняли потенциальные значения и на них отсутствуют кадровая составляющая.

Неисправен процессор развёрток IC401 или электролит C416.

Обоснуйте ваше решение.

Задание (Вариант №10)

Не работает поворот растра.

На экране монитора растр повёрнут. Сигнал в КТ10 в норме. В КТ40 напряжение возросло до 5 вольт. Неисправен каскад на транзисторах Q151-Q153 или интегрирующая цепочка R130, C124.

Обоснуйте ваше решение.

Пакет экзаменатора

Условия проведения экзамена:

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого:

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по числу учащихся

Время, отведенное на выполнение задания: 90 мин.

Оборудование:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

комплект учебно-методической документации;

комплект бланков технологической документации;

наглядные пособия, плакаты, изделия радиоэлектронной техники.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лабораторий:

1. Усилительной, радиоприемной аппаратуры и телевидения:

стенд – стойка УРПС, осциллографы «Меgeon 15010», С 1-65, С1-68, С1-49, С1-83, С1-55, генераторы низких частот ГЗ-118, ГНЧШ, генератор высоких частот Г4-102, Г4-116, Г4-153, генераторы прямоугольных импульсов Г5-48, Г5-54, Г6-46, вольтметры цифровые В7-4015, В7-30, В7-38, частотомеры ЧЗ-33, ЧЗ-63, ЧЗ-7; измеритель нелинейных искажений С6-11; измеритель параметров LCR; «Ишим-003», источники питания Б5-47, Б5-45; цифровой ж\к телевизор, персональный компьютер, универсальный аппаратно-программный комплекс «Алиса – СК», мультиметры, тестеры, монтажный инструмент.

2. Радиомонтажной:

стол регулировщика радиоаппаратуры АРМ - 4210, осциллограф «Меgeon 101010», компьютер Pentium I, ноутбук, паяльные станции Lukey 852D, генератор частоты, микросхемы, реактивы, инструменты: подставка, мультиметры, паяльники, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, линейки, ножовка, напильники, отвертки, ножи, ножницы, надфили, лампы настольные, радиодетали.

Литература для учащегося: справочные материалы на РЭК схемы; инструкции по эксплуатации измерительного оборудования;

Учебники:

1. Гуляева Л.Н. Технология монтажа и регулировка радиоэлектронной аппаратуры и приборов: учеб. пособие для нач. проф. образования / Л. Н. Гуляева. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.
2. Петров, В.И. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники / В.И. Петров. – М.: Академия, 2013. – 372 с.

Критерии оценивания:

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- ознакомление с заданием и планирование работы, распределение времени на выполнение элементов задания;
- получение и поиск необходимой информации;
- обоснование предложенного решения.
- самостоятельность выполнения задания;
- своевременность выполнения заданий (в соответствии с установленным лимитом времени).

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

- Четкое и грамотное выполнение задания, составление заключения и обоснование всех решений.

На экзамене квалификационным оцениваются результаты освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) - ПК 1.1, ПК 1.2 и ПК 1.3. Показатели оценки результата (освоенные ПК) приведены в таблице.

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка
ПК 1.1 Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.	- Эксплуатация приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ. - точность и скорость чтения чертежей, - качество анализа конструктивно - технологических свойств радиоэлектронной аппаратуры; - выбор технологического оборудования, приспособлений и инструмента для монтажа и сборки устройств радиоэлектронной аппаратуры;	Да Нет

ПК 1.2 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.	- эксплуатация приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники;	Да Нет
ПК 1.3 Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа электронных блоков, устройств и систем различного типа.	- применение контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники	Да Нет

Форма сводной ведомости

ФГБОУ ВО «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

Институт среднего профессионального образования

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

(ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией»

Специальность: 11.02.17 разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа: Дата:

	Ф.И.О	МДК 01.01	МДК 01.02	УП. 01.01	ПП. 01.01	Оценка квалифика ционный экзамен	Оценка профессионального модуля (освоен / не освоен)	Подписи
1	2	3		5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

ИТОГО:

5 (отлично) _____ чел.

4 (хорошо) _____ чел.

3 (удовлетворительно) _____ чел.

2 (неудовлетворительно) _____ чел.

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Не допущено _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

ФГБОУ ВО «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»
 Институт среднего профессионального образования
 ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ
 ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ВЕДОМОСТИ
 (ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

ПМ.01 «Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией»

Специальность: 11.02.17 разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа: Дата:

№ п/п		ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	Освоен/ не освоен
1					
2					
3					

ИТОГО:

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

Контрольно-оценочные средства по УП.01.01 Учебной практике

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель института СПО

Содержание

	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП.01.01 Учебной практике
	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по УП.01.01 Учебной практике

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); – нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; – технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки; – технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; – способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; – правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов; – правила демонтажа электрорадиоэлементов; – приемы демонтажа. – назначение, устройство, принцип действия различных 	<p>ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.</p>	<p>Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 01.01 учебной практике (перечень вопросов, которые должны быть отражены в отчете по практике; перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование)</p> <p>Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 01.01 учебной практике (перечень вопросов для дифференцированного зачета)</p>

<p>видов радиоэлектронной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы и средства измерения; – назначение, устройство, принцип действия средств измерения; – методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; – технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; – методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; – технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; – методы и средства их проверки; – виды испытаний, их классификацию; – методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники; – назначение, устройство, принцип действия средств измерения; – правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; – алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать конструкторско-технологическую документацию; – осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; – осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в 		
---	--	--

<p>соответствии с технической документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников; – осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; – осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; – выполнять демонтаж печатных плат; – читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; – выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; – проводить необходимые измерения; – определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; – осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; – осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; – проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; – подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники; – производить контроль параметров различных видов 		
---	--	--

<p>радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники; – составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; – проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники; – измерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией – настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; – проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; – диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации 		
--	--	--

2. Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 01.01 учебной практике

Текущий контроль обеспечивает оценивание процесса практической подготовки обучающихся и производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

контроль соблюдения графика прохождения практики; контроль выполнения индивидуального задания, собеседование.

Вопросы, которые должны быть отражены в отчете по практике:

1. Охрана труда и организационно-технические мероприятия
2. Вредные и опасные факторы при выполнении монтажных работ.
3. Правила установки и пайки элементов при печатном монтаже.
4. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от перегрева.

5. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от статического электричества.

Перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование):

1. Найдите дефекты монтажа на объемных и печатных платах.
2. На платах найти различные варианты установки элементов, назвать основные требования к установке.
3. На плате найти полупроводниковые элементы, пояснить особенности формовки, установки и монтажа.
4. Выбрать монтажные провода и пояснить правила выбора в зависимости от условий эксплуатации.
5. На печатной плате найти микросхемы, пояснить условия установки монтажа.
6. Выберите технологическую документацию, расскажите о содержании определенного документа.
7. Выберите техническую документацию, расскажите о содержании определенного документа.
8. Найдите сборочный чертеж на печатную плату, расскажите о содержании и правилах выполнения.
9. Выберите экранированные провода, расскажите о необходимости применения.
10. Выберите материалы и инструменты, применяемые для монтажа РЭА. Поясните их назначение и правила пользования.
11. Выберите платы с элементами поверхностного монтажа, расскажите о правилах его выполнения.

3. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 01.01 учебной практике

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования и отчета по учебной практике*.

Последовательность и условия выполнения задания: представление отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя.

Максимальное время выполнения задания - 15 мин.

Методика и критерии оценки

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка	Показатель	Критерий
Отлично	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	-в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все

		вопросы
Хорошо	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы, но требующие дополнительных пояснений
Удовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены не все виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны правильные ответы на все вопросы.
Неудовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; - наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены не все выполняемые работы; в отчете отражены не все виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны ответы на все вопросы.

Перечень вопросов к дифференцированному зачёту

1. Стадии физико-химического процесса пайки.
2. Групповые методы пайки для выполнения печатного монтажа.
3. Групповые методы пайки для выполнения поверхностного монтажа.
4. Селективные методы пайки.
5. Типичные дефекты пайки.
6. Припой. Классификация припоев.
7. Требования к припоям. Припой для выполнения радиомонтажных работ.
8. Легирующие добавки в припоях. Маркировка припоев.
9. Бессвинцовые припои.
10. Контактные.
11. Флюсы. Классификация и применение.
12. Требования к флюсам. Флюсы для радиомонтажных работ.
13. Паяльные пасты. Требования к паяльным пастам.
14. Правила хранения и использования паяльных паст.
15. Состав и применение паяльных паст.
16. Клеи в сборочно-монтажном производстве.
17. Обмоточные провода. Марки. Применение.
18. Монтажные провода. Марки. Применение.
19. Правила выбора монтажных проводов.
20. Правила обработки и пайки монтажных проводов.
21. Объемный монтаж. Последовательность выполнения. Недостатки.
22. Требования к объемному монтажу.
23. Печатный монтаж. Последовательность выполнения. Преимущества.
24. Правила установки и пайки элементов при печатном монтаже.
25. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от перегрева.
26. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от статического электричества.
27. Поверхностный монтаж. Последовательность выполнения.
28. Методы пайки при поверхностном монтаже.

29. Элементы для печатного и поверхностного монтажа.
30. Контроль качества пайки при объемном монтаже.
31. Контроль качества пайки при печатном и поверхностном монтаже.
32. Диаграмма состояния сплава олово-свинец. Правила построения.
33. Основные понятия и термины, используемые при составлении технологической документации.
34. Виды технической документации в соответствии с ЕСКД.
35. Виды схем, применяемые при сборке и монтаже РЭА..
36. Принципиальная схема. Перечень элементов. Правила выполнения.
37. Технологическая документация. Содержание и назначение.
38. Сборочный чертеж. Правила выполнения.
39. Последовательность операций при типовом процессе сборки и монтажа РЭА.
40. Вредные и опасные факторы при выполнении монтажных работ.

ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель института СПО

Отчет включает в себя:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- характеристику на обучающегося с места прохождения практики
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ				
(ФИО студента)				
Студент ____курса группы _____ специальности 11.02.17 разработка электронных устройств и систем				
(код и наименование специальности) успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.01 Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией				
в период с «__» _____г. по «__» _____г.				
наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участо				
Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики обучающимся:				
№	Наименования ПК и ОК	Вид работы	Оценка	Подпись руководителя практики
1	ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3.	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении радиомонтажных работ. Правила внутреннего распорядка при работах на предприятии. Знакомство с требованиями к организации рабочего места, правилами техники безопасности.		
2		Аргументированный выбор и использование технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники в соответствии с технологическими требованиями и правилами техники безопасности. Выполнение проверки работоспособности электрорадиоэлементов, контроль сопротивление		

		изоляции и проводников. Осуществление проверки сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств. Осуществление демонтажа отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; Выполнение демонтажа печатных плат.		
3		Выбор приборов и их эксплуатация при проведении сборочных, монтажных и демонтажных работ согласно требованиям стандарта. Соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации приборов различных видов радиоэлектронной техники.		
4		Обоснованный выбор контрольно-измерительных приборов для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ. Подключение контрольно-измерительных приборов в соответствии с инструкцией по эксплуатации (ТО). Применение измерительных приборов для различных видов радиоэлектронной техники.		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1 _____ (Освоена/не освоена)
 ПК 1.2. _____ (Освоена/не освоена)
 ПК 1.3. _____ (Освоена/не освоена)

Итоговая оценка по практике _____

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия

М. П.

Руководитель практики от университета

(подпись)
(ФИО)

Задание на производственную практику ПП.01.01

1. Цель практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.
2. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.

2.Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием
3. Изучение производственных и технологических процессов в части сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники
4. Изучение технической документации на монтаж устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники
5. Изучение технологий сборки устройств радиоэлектронной аппаратуры
6. Выполнение работ по сборке, монтажу и демонтажу блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры
7. Выполнение работ по сборке, монтажу и демонтажу аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих
8. Выполнение работ по сборке, монтажу и демонтажу средней сложности и сложных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры
9. Оформление технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники

3. Планируемые результаты практики:

<p>Обучающиеся должны иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать конструкторско-технологическую документацию; осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; – осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; – осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников; – осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; – осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; – выполнять демонтаж печатных плат; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); – нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; – технические требования к параметрам электрорадиоэлементов, способы их контроля и проверки; – технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; – способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов; – правила демонтажа электрорадиоэлементов; – приемы демонтажа. <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать конструкторско-технологическую документацию; осуществлять
--

- сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
- осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией;
 - осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников;
 - осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств;
 - осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов;
 - выполнять демонтаж печатных плат;

Характеристика работы студента руководителем по месту прохождения практики

Обучающаяся(ийся) Центра СПО Елецкого государственного университета им. И.А.Бунина, ФИО в период с ... по ... проходил(а) производственную практику в

За время прохождения практики ФИО проделана работа по созданию ..., а так же практическая работа в объёме полученных ранее знаний.

Активно участвовал(а) во всех заданиях и поручениях, тем самым проявляя задатки перспективного будущего специалиста. Главным показателем хорошо проделанной работы являлись

Показал(а) себя дисциплинированным и старательным работником, высокоинтеллектуальным, образованным и грамотно подготовленным человеком. Отличается трудолюбием, старанием и усердием в проведении практических заданий, которые всегда исполнялись добросовестно, своевременно, не требуя дополнительных проверок. Очень быстро и качественно усваивает всю даваемую ему информацию. Общительна(ен) и вежлив(а) в коллективе работников ...

Структура дневника

Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Месяц и число	Краткое содержание	Подпись руководителя
	1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.	
	2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием	
	
	Подготовка отчета о проделанной работе.	

4. Составление и оформление отчёта.

Профессиональный модуль:
ПМ.02 Выполнение проектирования электронных устройств и систем

Разработчик:
Калабухов А. Н., преподаватель Института СПО

Согласовано:
Начальник отдела промышленной электроники
АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.



Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)
3	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации
4	Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем».

Освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения	Оценочные средства
1	2	3
ПК 2.1. ПК 2.2.	<p>Знать: - физические процессы, происходящие в электронных устройствах;</p> <p>- принципы действия основных элементов электронной техники и их условные обозначения на электрических схемах;</p> <p>- основные элементы, функциональные блоки и каскады электрических схем;</p> <p>- основную терминологию, расчетные соотношения, размерность величин.</p> <p>Уметь: читать электрические схемы, мысленно разбивать их на функциональные блоки;</p> <p>- проводить сборку электронных схем на тестовых стендах;</p> <p>- определять и анализировать основные параметры электронных схем;</p> <p>- использовать свойства электронных компонентов при разработке электрических схем для</p>	<p>Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.02.01</p> <p>Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.02.02</p> <p>Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 02.01.</p> <p>Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 02.02.</p> <p>Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)</p>

	<p>достижения требуемого результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и моделировать электрические схемы в различных компьютерных программах. - выполнять проектирование печатных плат для различных электронных устройств; - руководствоваться схемами при проектировании печатных плат; - пользоваться компьютерными программами, предназначенными для разработки и моделирования печатных плат; - производить сборку и тестирование электронных устройств на печатных платах; - наносить паяльную пасту; - производить установку компонентов поверхностного монтажа; - применять технологическое оснащение и оборудование для выполнения задания; - выполнять микромонтаж. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; - проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - проектирования принципиальных схем, моделирования в программной среде; - разработки печатных плат для электронных устройств различного назначения; - работы с электроизмерительными приборами и монтажным оборудованием. 	
--	--	--

2. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по профессиональному модулю ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем».

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем».

Вопросы для текущего контроля.

МДК 02.01 Проектирование и анализ электрических схем:

1. Схема электрическая структурная

2. Схема электрическая функциональная
3. Схема электрическая соединений (монтажная)
4. Схема электрическая подключения.
5. Схема электрическая принципиальная (полная)
6. Условные обозначения на принципиальной электрической схеме.
7. Выпрямители, сглаживающие фильтры. Одно- и двухполупериодные, мостовые схемы. Диодные, тиристорные, транзисторные выпрямители. Синхронные выпрямители.
8. Усилительные каскады на биполярном транзисторе и их свойства: с общим эмиттером, общей базой и общим коллектором.
9. Усилительные каскады на полевом транзисторе и их свойства: с общим истоком, общим стоком и общим затвором.
10. Двухтактные каскады усилителей высокой мощности на электровакуумных приборах, режимы работы ламп, класс А1, А2, АВ1, АВ2, В1, В2.
11. Дифференциальные каскады.
12. Токовое зеркало, его виды и свойства.
13. Двухтактный эмиттерный повторитель, параллельный повторитель («бриллиантовый» повторитель).
14. Внутренняя структура операционных усилителей.
15. Внутренняя структура операционных усилителей с токовой обратной связью.
16. Коммутаторы и ключи на транзисторах.
17. Преобразователи частоты, детекторы и модуляторы на транзисторах.
18. Импульсные блоки питания, импульсные регуляторы, преобразователи, усилители.
19. Логические элементы и их внутренняя структура.
20. Активные и пассивные частотные фильтры, фильтры на колебательных контурах, на кварцевых и керамических резонаторах.
21. Программы для моделирования: Multisim, Micro-Cap, Proteus и другие.
22. Моделирование электрических схем вручную и на стендах.
23. Основные отличия моделирования электрических схем на стендах и в программной среде.
24. Влияние паразитных параметров электрических схем на результат моделирования: паразитная индуктивность и ёмкость, волновые процессы и задержка сигнала в проводах, паразитная взаимоиנדукция, электростатические и электромагнитные наводки, паразитное сопротивление шасси и проводов, паразитные резонансы и потери в трансформаторах, катушках индуктивности и конденсаторах.
25. Использование различных свойств электронных компонентов в процессе моделирования:
Использование вольт-амперных характеристик, усилительных параметров, паразитных емкостей, быстродействия элементов, температурной зависимости параметров при разработке электрических схем.
26. Моделирование печатных плат. Программы для моделирования: Sprint Layout, Dip Trace и другие.

МДК 02.02 Конструкторско-технологическое проектирование печатных плат:

1. Назначение и область применения печатных плат.
2. Характеристики печатных плат.
3. Материалы печатных плат. Гетинаксовые, текстолитовые и керамические печатные платы.
4. Односторонние печатные платы.
5. Двусторонние печатные платы.
6. Многослойные печатные платы.
7. Гибкие печатные платы и печатные кабели.
8. Производство печатных плат. Основные этапы производства.

9. Конструкторские требования к печатным платам.
10. Электротехнические требования к печатным платам.
11. Технологические требования к печатным платам.
12. Требования к устойчивости печатных плат к климатическим и механическим воздействиям.
13. Структурная схема проектирования печатных плат.
14. Анализ технического задания на разработку.
15. Определение конструкций печатной платы и её параметров.
16. САПР для разработки печатных плат.

3. Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем».

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.02 «Выполнение проектирования электронных устройств и систем». СПО: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем.

Форма проведения экзамен.

Последовательность и условия выполнения задания: обучающийся выполняет практические задания, указанные в экзаменационном билете; после выполнения демонстрирует результаты и отвечает на вопросы аттестационной комиссии.

1.1. Форма проведения экзамен.

Задания для экзамена:

Билет 1.

Вопрос 1. Опишите влияние трассировки печатной платы на работу высокочастотной схемы. Опишите особенности разработки печатных плат силовой электроники.

Вопрос 2. Разработайте и смоделируйте принципиальную электрическую схему простого антенного усилителя высокой частоты. Приведите его основные параметры. Выберите схемотехнику и компонентную базу. Объясните выбор.

Вопрос 3. Смоделируйте модулятор кольцевого смесительного типа на несущую частоту 465 кГц. Выберите компонентную базу. Объясните влияние компонентной базы на характеристики модулятора.

Билет 2.

Вопрос 1. Опишите паразитные эффекты, возникающие в соединительных проводниках и радиокомпонентах, влияющие на работу электроники. Перечислите неочевидные паразитные элементы, действующие в реальной электронной схеме. Опишите влияние волновых процессов в проводниках и элементах схемы и влияние их на ее работу.

Вопрос 2. Разработайте трассировку печатной платы предварительного усилителя низкой частоты с токовой отрицательной обратной связью. Объясните принцип работы и усилительные свойства токового конвейера.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических работ, технической

литературой, радиоэлектронными компонентами; отверткой, пинцетом; мультиметром, макетной платой с источником питания;
Время выполнения задания – 90 мин.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 2.1-2.2.

Пакет экзаменатора

Условия проведения экзамена:

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого:

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по числу учащихся

Время, отведенное на выполнение задания: 90 мин.

Оборудование:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

комплект учебно-методической документации;

комплект бланков технологической документации;

наглядные пособия, плакаты, изделия радиоэлектронной техники.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лабораторий:

1. Усилительной, радиоприемной аппаратуры и телевидения:

стенд – стойка УРПС, осциллографы «Megeon 15010», С 1-65, С1-68, С1-49, С1-83, С1-55, генераторы низких частот ГЗ-118, ГНЧШ, генератор высоких частот Г4-102, Г4-116, Г4-153, генераторы прямоугольных импульсов Г5-48, Г5-54, Г6-46, вольтметры цифровые В7-4015, В7-30, В7-38, частотомеры ЧЗ-33, ЧЗ-63, ЧЗ-7; измеритель нелинейных искажений С6-11; измеритель параметров LCR; «Ишим-003», источники питания Б5-47, Б5-45; цифровой ж/к телевизор, персональный компьютер, универсальный аппаратно-программный комплекс «Алиса – СК», мультиметры, тестеры, монтажный инструмент.

2. Радиомонтажной:

стол регулировщика радиоаппаратуры АРМ - 4210, осциллограф «Megeon 101010», компьютер Pentium I, ноутбук, паяльные станции Lukey 852D, генератор частоты, микросхемы, реактивы, инструменты: подставка, мультиметры, паяльники, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, линейки, ножовка, напильники, отвертки, ножи, ножницы, надфили, лампы настольные, радиодетали.

Литература для учащегося: справочные материалы на РЭК схемы; инструкции по эксплуатации измерительного оборудования;

Учебники:

1. Бакалов В. П. Основы теории цепей / под ред. В.П. Бакалова.- Москва : Горячая линия-телеком, 2018.-596 с.
2. Сапожников В.В. Основы теории надежности и технической диагностики: учебник / В.В. Сапожников, Д. В. Ефанов.- Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 588 с.
3. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник /Л. И. Фуфаева.-Москва: ОИЦ «Академия», 2018.-384 с.

Пакет экзаменатора

Основные требования к структуре:

По структуре курсовой проект состоит из пояснительной записки и практической (графической) части.

Пояснительная записка курсового проекта включает в себя:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель;
- расчетную часть, содержащую радиотехнические расчеты по профилю специальности;

- описательную часть, в которой приводится описание схемы и принцип работы устройства или блока радиоэлектронной техники, особенности конструкции;
- разработка методики проведения диагностики и восстановления работоспособности устройства;
- методы настройки и регулировки различных видов радиоэлектронной техники;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

Практическая часть курсового проекта должна быть представлена чертежами, схемами, графиками, таблицами, алгоритмами, диаграммами, наглядными изображениями, слайд-презентациями или другими продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

К пояснительной записке прилагается отзыв руководителя курсового проектирования.

Объем пояснительной записки курсового проекта должен быть не менее 25 -30 страниц печатного текста, объем графической части – 3-5 листа. Формат графической части выбирается, исходя из схемы описываемого устройства.

Критерии оценивания.

Результаты защиты оцениваются на: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по той дисциплине/профессиональному модулю, по которой предусматривается курсовой проект, выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка
ПК 2.1 Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	Чтение принципиальных схем. Поиск функциональных блоков в электрических схемах. Моделирование электрических схем. Моделирование усилителя низкой частоты. Моделирование блока питания. Моделирование счетчика на логических элементах. Моделирование дифференциального каскада. Моделирование токового зеркала. Моделирование двухтактных каскадов усилителя. Моделирование преобразователя частоты. Разработка печатной платы усилителя низкой частоты. Разработка печатной платы блока питания.	Да Нет
ПК 2.2 Выполнять проектирование электрических схем и	Проектирование печатных плат. Создание и настройка проекта в САПР. Работа с редактором схем. Работа с библиотеками	Да Нет

печатных плат с использованием компьютерного моделирования.	компонентов. Создание электрической схемы для проекта. Проектирование электрических принципиальных схем, монтажных схем и схем электрических соединений.	
---	--	--

ФГБОУ ВО «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

Центр среднего профессионального образования

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

(ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение проектирования электронных устройств и систем

Специальность: 11.02. 17 Разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа:

Дата:

№	Ф.И.О	МДК 02.01	МДК 02.02	УП. 02.01	ПП. 02.01	Оценка за квалифи кационный экзамен	Оценка профес сионального модуля	Подписи
---	-------	--------------	--------------	--------------	--------------	--	---	---------

							(освоен / не освоен)	
1	2	3		5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

ИТОГО:

5 (отлично) _____ чел.

4 (хорошо) _____ чел.

3 (удовлетворительно) _____ чел.

2 (неудовлетворительно) _____ чел.

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Не допущено _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

ФГБОУ ВО «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

Центр среднего профессионального образования

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ВЕДОМОСТИ

(ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

ПМ.02 Выполнение проектирования электронных устройств и систем

Специальность: 11.02. 17 Разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа: Дата:

№ п/п		ПК 2.1	ПК 2.2	Освоен/ не освоен
1				
2				
3				

ИТОГО:

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

Контрольно-оценочные средства по УП.02.01 Учебной практике

Разработчик:

Ярлыкова Н.А., преподаватель Центра СПО кафедры физики,
радиотехники и электроники

Содержание

	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП.02.01 Учебной практике
	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по УП.02.01 Учебной практике

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; - методы и средства измерения; - назначение, устройство, принцип действия средств измерения; - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; - методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; - технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; - методы и средства их проверки; - виды испытаний, их классификацию; - методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; - выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; - проводить необходимые измерения; - определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; - осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; 	<p>ПК 2.1 ПК 2.2</p>	<p>Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 02.01 учебной практике (перечень вопросов, которые должны быть отражены в отчете по практике; перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование))</p> <p>Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 02.01 учебной практике (перечень вопросов для дифференцированного зачета)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; - проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; - проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; 		
---	--	--

2. Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 02.01 учебной практике

Текущий контроль обеспечивает оценивание процесса практической подготовки обучающихся и производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

контроль соблюдения графика прохождения практики; контроль выполнения индивидуального задания, собеседование.

Вопросы, которые должны быть отражены в отчете по практике:

1. Техника безопасности, цели и задачи практики
2. Электрические принципиальные схемы, функциональные схемы, структурные схемы
3. Изучение генераторов ГЗ-118, ГЗ-120, Г5-63, частотомера ЧЗ-63, мультиметра, тестера.
4. Методика и средства поверки радиоэлектронных устройств.
5. Методика и средства настройки и регулировки блоков и устройств радиоэлектронной техники.
6. Повышение надежности и работоспособности блоков и устройств радиоэлектронных приборов в процессе эксплуатации

Перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование):

1. Изучение техники безопасности
2. Определение основных параметров устройств
3. Чтение и изучение электрических принципиальных схем
4. Измерения с помощью осциллографа
5. Чтение структурных схем
6. Характерные неисправности блоков и устройств
7. Изучение генератора
8. Измерения с помощью тестера
9. Причины отказа устройств
10. Чтение функциональных схем
11. Исследование электронного осциллографа
12. Исследование генератора ГЗ-118
13. Изучение измерителя индуктивности Е7-2
14. Исследование генератора Г4-18А
15. Конструкция прибора
16. Измерения с помощью частотомера ЧЗ-63

17. Фигуры Лиссажу на экране осциллографа
18. Надежность средств измерения
19. Изучение ГОСТа электрических принципиальных схем
20. Общие методы настройки и регулировки РЭА
21. Основные методы определения неисправностей
22. Погрешности измерений
23. Пайка радиоэлементов
24. Проведение поверки приборов
25. Повышение надежности работы РЭА в процессе эксплуатации.

3. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 02.01 учебной практике

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования и отчета по учебной практике*.

Последовательность и условия выполнения задания: представление отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя.

Максимальное время выполнения задания - 15 мин.

Методика и критерии оценки

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка	Показатель	Критерий
Отлично	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	-в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы
Хорошо	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы, но требующие дополнительных пояснений
Удовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены не все виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны правильные ответы на все вопросы.
Неудовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета;	- в дневнике отражены не все выполняемые работы; - в отчете отражены не все

	-ответы на вопросы	виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны ответы на все вопросы.
--	--------------------	--

Перечень вопросов к дифференцированному зачёту

1. Техника безопасности при проведении производственной практики
2. Виды технической документации
3. Структурные схемы.
4. Функциональные схемы.
5. Анализ гармоник; анализ спектра
6. Измерение шумов.
7. Осциллограф, общие сведения
8. Портативные аналоговые мультиметры
9. Портативные цифровые мультиметры
10. Тенденции развития мультиметров
11. Мультиметры для промышленных измерений.
12. Измерительные механизмы
13. Отсчетные приспособления
14. Счетные механизмы.
15. Погрешности измерений
16. Факторы, влияющие на погрешности измерений
17. Провода и кабели
18. Припой и флюсы
19. Инструмент для электромонтажных работ.
20. Технология электрического монтажа.
21. Нормативно-методическая основа обеспечения единства испытаний.
22. Характеристика видов испытаний
23. Виды испытаний по определяемым характеристикам объекта.
24. Основные виды средств испытаний с указанием их основных задач
25. Характеристика основных составляющих процесса испытания
26. С какой целью проводят сертификационные испытания на надежность?
27. Надежность РЭА. Основные показатели надежности
28. Общие сведения об условиях эксплуатации радиодеталей и Радиокomпонентов
29. Основные факторы, влияющие на работоспособность радиодеталей и радиокomпонентов
30. Влияние температуры, влаги, биологических факторов, атмосферного давления, ядерной, космической и солнечной радиации
31. Влияние механических воздействий. Влияние материала, конструкции, технологии изготовления и выполнения ТУ на работоспособность
32. Классификация и условные обозначения радиодеталей и радиокomпонентов
33. Виды и задачи контрольно-испытательных работ. Назначение и классификация технического контроля. Основные методы оценки соответствия при сертификации
34. Виды испытаний РЭА на этапах жизненного цикла. Организация технического контроля выпускаемой продукции на предприятиях радиотехнической промышленности
35. Организация климатических испытаний. Оборудование для температурных испытаний и проведение испытаний
36. Испытания на влагуустойчивость, на воздействие морского тумана и атмосферного давления
37. Испытания на грибоустойчивость, пылеустойчивость и пылезащищенность
38. Организация механических испытаний. Оборудование для механических испытаний

39. Методика проведения механических испытаний
40. Общие вопросы испытаний на надежность. Основные вопросы организации электрических испытаний
41. Основы планирования испытаний радиодеталей и радиокомпонентов на надежность. Ускоренные испытания радиодеталей и радиокомпонентов и их автоматизация
42. Условия применения и виды испытаний полупроводниковых приборов
43. Методика проведения испытаний полупроводниковых приборов
44. Методы измерения электрических параметров полупроводниковых приборов
45. Условия применения и предельно допустимые данные резисторов и конденсаторов
46. Испытания резисторов
47. Испытания конденсаторов
48. Условия применения и виды испытаний трансформаторов, катушек индуктивности, дросселей и вариометров
49. Электрические испытания трансформаторов, дросселей, катушек индуктивности и вариометров
50. Условия применения переключателей, разъемов, реле, монтажных стоек, расширочных панелей и предохранителей
51. Испытания переключателей, реле, разъемов, монтажных стоек, расширочных панелей и предохранителей
52. Испытания модулей, микромодулей и интегральных микросхем

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель Института СПО

Отчет включает в себя:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- характеристику на обучающегося с места прохождения практики
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ				
(ФИО студента)				
Студент ____ курса группы ____ специальности 11.02. 17 Разработка электронных устройств и систем				
(код и наименование специальности) успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.02 Выполнение проектирования электронных устройств и систем				
в период с «__» _____ г. по «__» _____ г.				
ПАО «Елецгидроагрегат», отдел информационных технологий				
наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок)				
Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики обучающимся:				
№	Наименования ПК и ОК	Вид работы	Оценка	Подпись руководителя практики
1	ПК 2.1 – 2.2	Составление электрических схем, проведение расчетов и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. Выполнение проектирования электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования.		
Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики				

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 2.1 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 2.2. _____ (Освоена/не освоена)

Итоговая оценка по практике _____

«___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия

М. П.

Руководитель практики от университета

(подпись)

(ФИО)

Задание на производственную практику ПП.02.01

1. Цель практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.
2. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.

2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием.

3. Проверка характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.

4. Подбор и настройка оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.

5. Анализ структуры и состава устройств и блоков радиоэлектронной техники.

6. Анализ технологического процесса регулировки, настройки, испытания радиоэлектронной техники

7. Оценка точности проводимых измерений (настроек).

8. Контроль работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники.

9. Выполнение калибровки измерительных приборов.

10. Освоение порядка калибровки и поверки средств измерения.

11. Подбор и установка радиокомпонентов

12. Измерение параметров компонентов электрических схем.
--

3. Планируемые результаты практики:

Обучающиеся должны иметь практический опыт:

- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники

- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники

Обучающиеся должны уметь:

- проводить стандартные испытания различных видов радиоэлектронной техники;

- составлять программу испытаний и оценивать надёжность изделий по результатам испытаний;

- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники

Характеристика работы студента руководителем по месту прохождения практики

Обучающаяся(ийся) Центра СПО Елецкого государственного университета им. И.А.Бунина, ФИО в период с ... по ... проходил(а) производственную практику в

За время прохождения практики ФИО проделана работа по созданию ..., а так же практическая работа в объёме полученных ранее знаний.

Активно участвовал(а) во всех заданиях и поручениях, тем самым проявляя задатки перспективного будущего специалиста. Главным показателем хорошо проделанной работы являлись

Показал(а) себя дисциплинированным и старательным работником, высокоинтеллектуальным, образованным и грамотно подготовленным человеком. Отличается трудолюбием, старанием и усердием в проведении практических заданий, которые всегда исполнялись добросовестно, своевременно, не требуя дополнительных проверок. Очень быстро и качественно усваивает всю даваемую ему информацию. Общительна(ен) и вежлив(а) в коллективе работников ...

Структура дневника

Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Месяц и число	Краткое содержание	Подпись руководителя
	1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.	
	2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием.	
	
	Подготовка отчета о проделанной работе.	

4. Составление и оформление отчёта.

Профессиональный модуль:
ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа

Разработчик:
 Калабухов А. Н., преподаватель Института СПО

Согласовано:
 Начальник отдела промышленной электроники
 АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.



Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)
3	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации
4	Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

4. Паспорт фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа.

Освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения	Оценочные средства
1	2	3
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	<p>Знать: назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; методы и средства измерения; назначение, устройство, принцип действия средств измерения; методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>Уметь: читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; проводить необходимые измерения;</p>	<p>Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.03.01</p> <p>Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.03.02</p> <p>Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 03.01.</p> <p>Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 03.02.</p> <p>Комплект оценочных материалов для экзамена</p>

	определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям.	(квалификационного)
	Иметь практический опыт: настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.	

5. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по профессиональному модулю ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа.

Вопросы для текущего контроля.

МДК 03.01 Диагностика и испытания изделий электронной техники:

- 1) Единицы измерения физических величин.
- 2) Эталоны измерений
- 3) Основные элементы КИП
- 4) Измерительные механизмы
- 5) Отсчетные приспособления
- 6) Счетные механизмы.
- 7) Погрешности измерений
- 8) Факторы, влияющие на погрешности измерений
- 9) Портативные аналоговые мультиметры
- 10) Портативные цифровые мультиметры
- 11) Тенденции развития мультиметров
- 12) Мультиметры для промышленных измерений.
- 13) Принцип действия счетчиков
- 14) Спецификация счетчиков.
- 15) Выбор рабочего режима
- 16) Низкочастотные измерения
- 17) Классификация источников синусоидального напряжения
- 18) Кварцевые резонаторы
- 19) Кремниевые стабилитроны
- 20) Анализ гармоник
- 21) Анализ спектра
- 22) Измерение шумов.
- 23) Осциллограф, общие сведения

МДК 03.02 Настройка, регулировка, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем:

- 1) Основные сведения о качестве
- 2) Понятие о взаимозаменяемости
- 3) Понятие об унификации
- 4) Провода и кабели
- 5) Припои и флюсы
- 6) Инструмент для электромонтажных работ.
- 7) Технология электрического монтажа.
- 8) Виды технической документации
- 9) Структурные схемы.
- 10) Функциональные схемы.
- 11) Электрические принципиальные схемы.
- 12) Понятие о процессе регулировки РЭА.
- 13) Общие методы настройки РЭА.
- 14) Общие методы регулировки РЭА.
- 15) Методы поиска неисправностей в РЭА.
- 16) Источники питания.
- 17) Назначение и классификация источников питания.
- 18) Схемы выпрямителей.
- 19) Регулировка выпрямителей.
- 20) Воздействие внешних условий на работоспособность РЭА.
- 21) Виды испытаний РЭА.
- 22) Оборудование для проведения испытаний.
- 23) Технический контроль качества регулировочных работ
- 24) Повышение надежности РЭА в процессе производства
- 25) Повышение надежности РЭА в процессе эксплуатации

6. Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа» СПО: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Форма проведения экзамен.

Последовательность и условия выполнения задания: обучающийся выполняет практические задания, указанные в экзаменационном билете; после выполнения демонстрирует результаты и отвечает на вопросы аттестационной комиссии.

1.2. Форма проведения экзамен.

Задания для экзамена:

Билет 1.

Вопрос 1. Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для выпрямителей и сглаживающих фильтров радиоэлектронных устройств и средств защиты информации.

Вопрос 2. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке выпрямителей и сглаживающих фильтров радиоэлектронных устройств и средств защиты информации.

Билет 2.

Вопрос 1. Опишите известные методы настройки и регулировки, выберите оптимальный, продумайте набор контрольно-измерительной аппаратуры для стабилизаторов напряжения и тока радиоэлектронных устройств и средств защиты информации.

Вопрос 2. Разработайте технологическую инструкцию по настройке и регулировке стабилизаторов напряжения и тока радиоэлектронных устройств и средств защиты информации.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических работ, технической литературой, радиоэлектронными компонентами; отверткой, пинцетом; мультиметром, макетной платой с источником питания;

Время выполнения задания – 90 мин.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 3.1-3.3.

Пакет экзаменатора

Условия проведения экзамена:

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого:

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по числу учащихся

Время, отведенное на выполнение задания: 90 мин.

Оборудование:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

комплект учебно-методической документации;

комплект бланков технологической документации;

наглядные пособия, плакаты, изделия радиоэлектронной техники.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лабораторий:

1. Усилительной, радиоприемной аппаратуры и телевидения:

стенд – стойка УРПС, осциллографы «Меgeon 15010», С 1-65, С1-68, С1-49, С1-83, С1-55, генераторы низких частот Г3-118, ГНЧШ, генератор высоких частот Г4-102, Г4-116, Г4-153, генераторы прямоугольных импульсов Г5-48, Г5-54, Г6-46, вольтметры цифровые В7-4015, В7-30, В7-38, частотомеры Ч3-33, Ч3-63, Ч3-7; измеритель нелинейных искажений С6-11; измеритель параметров LCR; «Ишим-003», источники питания Б5-47, Б5-45; цифровой ж\к телевизор, персональный компьютер, универсальный аппаратно-программный комплекс «Алиса – СК», мультиметры, тестеры, монтажный инструмент.

2. Радиомонтажной:

стол регулировщика радиоаппаратуры АРМ - 4210, осциллограф «Меgeon 101010», компьютер Pentium I, ноутбук, паяльные станции Lukey 852D, генератор частоты, микросхемы, реактивы, инструменты: подставка, мультиметры, паяльники, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, линейки, ножовка, напильники, отвертки, ножи, ножницы, надфили, лампы настольные, радиодетали.

Литература для учащегося: справочные материалы на РЭК схемы; инструкции по эксплуатации измерительного оборудования;

Учебники:

4. Бакалов В. П. Основы теории цепей / под ред. В.П. Бакалова.- Москва : Горячая линия-телеком, 2018.-596 с.
5. Сапожников В.В. Основы теории надежности и технической диагностики: учебник / В.В. Сапожников, Д. В. Ефанов.- Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 588 с.
6. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник /Л. И. Фуфаева.-Москва: ОИЦ «Академия», 2018.-384 с.

Пакет экзаменатора

Основные требования к структуре:

По структуре курсовой проект состоит из пояснительной записки и практической (графической) части.

Пояснительная записка курсового проекта включает в себя:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель;
- расчетную часть, содержащую радиотехнические расчеты по профилю специальности;
- описательную часть, в которой приводится описание схемы и принцип работы устройства или блока радиоэлектронной техники, особенности конструкции;
- разработка методики проведения диагностики и восстановления работоспособности устройства;
- методы настройки и регулировки различных видов радиоэлектронной техники;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

Практическая часть курсового проекта должна быть представлена чертежами, схемами, графиками, таблицами, алгоритмами, диаграммами, наглядными изображениями, слайд-презентациями или другими продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

К пояснительной записке прилагается отзыв руководителя курсового проектирования.

Объем пояснительной записки курсового проекта должен быть не менее 25 -30 страниц печатного текста, объем графической части – 3-5 листа. Формат графической части выбирается, исходя из схемы описываемого устройства.

Критерии оценивания.

Результаты защиты оцениваются на: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по той дисциплине/профессиональному модулю, по которой предусматривается курсовой проект, выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка
---	--	--------

<p>ПК 3.1 Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение контрольных точек в схеме устройства для оптимального процесса настройки и регулировки проектируемого устройства; - выбор методики настройки и регулировки изделий радиоэлектронной техники в соответствии с техническими условиями, разработанными на предприятии; - определение набора контрольно-измерительной аппаратуры в соответствии с техническими условиями, разработанными на предприятии; - соответствие выполненных работ требованиям приемосдаточных испытаний. 	<p>Да Нет</p>
<p>ПК 3.2 Проводить стандартные и сертификационные испытания электронных устройств и систем различного типа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проведение аналитического обзора электрических схем устройств, выполняющих аналогичные функции; - предоставление полного комплекта электрических схем на изделие электронной техники в соответствии со спецификацией ТУ; - полнота комплектности конструкторских документов на изделие электронной техники в соответствии со спецификацией ТУ; - грамотность чтения электрических схем изделий радиоэлектронной техники. 	<p>Да Нет</p>
<p>ПК 3.3 Осуществлять настройку, регулировку, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление табличной формы поиска и устранения неисправностей устройства; - выбор метода предупреждения возникновения брака в соответствии с регламентом работ из ТУ предприятия; - выбор мероприятий по устранению браков изделий различных групп сложности в соответствии с регламентом планово-предупредительных работ. 	<p>Да Нет</p>

Центр среднего профессионального образования

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

(ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа

Специальность: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа: Дата:

№	Ф.И.О	МДК 03.01	МДК 03.02	УП. 03.01	ПП. 03.01	Оценка за квалифи кационный экзамен	Оценка профес сионального модуля (освоен / не освоен)	Подписи
1	2	3		5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

ИТОГО:

5 (отлично) _____ чел.

4 (хорошо) _____ чел.

3 (удовлетворительно) _____ чел.

2 (неудовлетворительно) _____ чел.

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Не допущено _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

Центр среднего профессионального образования

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ВЕДОМОСТИ

(ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа

Специальность: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа: Дата:

№ п/п		ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	Освоен/ не освоен
1					
2					
3					

ИТОГО:

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

Контрольно-оценочные средства по УП.03.01 Учебной практике

Разработчик:

Ярлыкова Н.А., преподаватель Центра СПО кафедры физики,
радиотехники и электроники

Содержание

	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП.03.01 Учебной практике
	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

4. Паспорт фонда оценочных средств по УП.03.01 Учебной практике

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; - методы и средства измерения; - назначение, устройство, принцип действия средств измерения; - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; - методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; - технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; - методы и средства их проверки; - виды испытаний, их классификацию; - методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; - выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; - проводить необходимые измерения; - определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; - осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; 	<p>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p>	<p>Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 02.01 учебной практике (перечень вопросов, которые должны быть отражены в отчете по практике; перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование))</p> <p>Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 02.01 учебной практике (перечень вопросов для дифференцированного зачета)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; - проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; - проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; 		
---	--	--

5. Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 03.01 учебной практике

Текущий контроль обеспечивает оценивание процесса практической подготовки обучающихся и производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

контроль соблюдения графика прохождения практики; контроль выполнения индивидуального задания, собеседование.

Вопросы, которые должны быть отражены в отчете по практике:

7. Техника безопасности, цели и задачи практики
8. Электрические принципиальные схемы, функциональные схемы, структурные схемы
9. Изучение генераторов ГЗ-118, ГЗ-120, Г5-63, частотомера ЧЗ-63, мультиметра, тестера.
10. Методика и средства поверки радиоэлектронных устройств.
11. Методика и средства настройки и регулировки блоков и устройств радиоэлектронной техники.
12. Повышение надежности и работоспособности блоков и устройств радиоэлектронных приборов в процессе эксплуатации

Перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование):

26. Изучение техники безопасности
27. Определение основных параметров устройств
28. Чтение и изучение электрических принципиальных схем
29. Измерения с помощью осциллографа
30. Чтение структурных схем
31. Характерные неисправности блоков и устройств
32. Изучение генератора
33. Измерения с помощью тестера
34. Причины отказа устройств
35. Чтение функциональных схем
36. Исследование электронного осциллографа
37. Исследование генератора ГЗ-118
38. Изучение измерителя индуктивности Е7-2
39. Исследование генератора Г4-18А
40. Конструкция прибора
41. Измерения с помощью частотомера ЧЗ-63

42. Фигуры Лиссажу на экране осциллографа
43. Надежность средств измерения
44. Изучение ГОСТа электрических принципиальных схем
45. Общие методы настройки и регулировки РЭА
46. Основные методы определения неисправностей
47. Погрешности измерений
48. Пайка радиоэлементов
49. Проведение поверки приборов
50. Повышение надежности работы РЭА в процессе эксплуатации.

6. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 03.01 учебной практике

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования и отчета по учебной практике*.

Последовательность и условия выполнения задания: представление отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя.

Максимальное время выполнения задания - 15 мин.

Методика и критерии оценки

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка	Показатель	Критерий
Отлично	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	-в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы
Хорошо	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы, но требующие дополнительных пояснений
Удовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены не все виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны правильные ответы на все вопросы.
Неудовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета;	- в дневнике отражены не все выполняемые работы; - в отчете отражены не все

	-ответы на вопросы	виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны ответы на все вопросы.
--	--------------------	--

Перечень вопросов к дифференцированному зачёту

53. Техника безопасности при проведении производственной практики
54. Виды технической документации
55. Структурные схемы.
56. Функциональные схемы.
57. Анализ гармоник; анализ спектра
58. Измерение шумов.
59. Осциллограф, общие сведения
60. Портативные аналоговые мультиметры
61. Портативные цифровые мультиметры
62. Тенденции развития мультиметров
63. Мультиметры для промышленных измерений.
64. Измерительные механизмы
65. Отсчетные приспособления
66. Счетные механизмы.
67. Погрешности измерений
68. Факторы, влияющие на погрешности измерений
69. Провода и кабели
70. Припой и флюсы
71. Инструмент для электромонтажных работ.
72. Технология электрического монтажа.
73. Нормативно-методическая основа обеспечения единства испытаний.
74. Характеристика видов испытаний
75. Виды испытаний по определяемым характеристикам объекта.
76. Основные виды средств испытаний с указанием их основных задач
77. Характеристика основных составляющих процесса испытания
78. С какой целью проводят сертификационные испытания на надежность?
79. Надежность РЭА. Основные показатели надежности
80. Общие сведения об условиях эксплуатации радиодеталей и Радиокomпонентов
81. Основные факторы, влияющие на работоспособность радиодеталей и радиокomпонентов
82. Влияние температуры, влаги, биологических факторов, атмосферного давления, ядерной, космической и солнечной радиации
83. Влияние механических воздействий. Влияние материала, конструкции, технологии изготовления и выполнения ТУ на работоспособность
84. Классификация и условные обозначения радиодеталей и радиокomпонентов
85. Виды и задачи контрольно-испытательных работ. Назначение и классификация технического контроля. Основные методы оценки соответствия при сертификации
86. Виды испытаний РЭА на этапах жизненного цикла. Организация технического контроля выпускаемой продукции на предприятиях радиотехнической промышленности
87. Организация климатических испытаний. Оборудование для температурных испытаний и проведение испытаний
88. Испытания на влагуустойчивость, на воздействие морского тумана и атмосферного давления
89. Испытания на грибоустойчивость, пылеустойчивость и пылезащищенность
90. Организация механических испытаний. Оборудование для механических испытаний

91. Методика проведения механических испытаний
92. Общие вопросы испытаний на надежность. Основные вопросы организации электрических испытаний
93. Основы планирования испытаний радиодеталей и радиокомпонентов на надежность. Ускоренные испытания радиодеталей и радиокомпонентов и их автоматизация
94. Условия применения и виды испытаний полупроводниковых приборов
95. Методика проведения испытаний полупроводниковых приборов
96. Методы измерения электрических параметров полупроводниковых приборов
97. Условия применения и предельно допустимые данные резисторов и конденсаторов
98. Испытания резисторов
99. Испытания конденсаторов
100. Условия применения и виды испытаний трансформаторов, катушек индуктивности, дросселей и вариометров
101. Электрические испытания трансформаторов, дросселей, катушек индуктивности и вариометров
102. Условия применения переключателей, разъемов, реле, монтажных стоек, расширочных панелей и предохранителей
103. Испытания переключателей, реле, разъемов, монтажных стоек, расширочных панелей и предохранителей
104. Испытания модулей, микромодулей и интегральных микросхем

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель Института СПО

Отчет включает в себя:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- характеристику на обучающегося с места прохождения практики
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ				
(ФИО студента)				
Студент ____ курса группы ____ специальности 11.02.17 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем				
(код и наименование специальности) успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа				
в период с «__» ____ г. по «__» ____ г.				
ПАО «Елецгидроагрегат», отдел информационных технологий				
наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок)				
Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики обучающимся:				
№	Наименования ПК и ОК	Вид работы	Оценка	Подпись руководителя практики
2	ПК 3.1 – 3.3	технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; организация проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; выполнение работ по настройке и регулировке устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; проведение работ по проверке характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; аргументированный подбор средств для решения		

		нестандартной профессиональной ситуации		
3		<ul style="list-style-type: none"> – чтение схем различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; – проведение радиотехнических расчетов – различных электрических и электронных схем. 		
4		<ul style="list-style-type: none"> – методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; – определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; 		
5		<ul style="list-style-type: none"> – назначение, устройство, принцип действия средств измерения; – технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; – методы и средства их проверки; – проводить необходимые измерения; 		
6		<ul style="list-style-type: none"> – методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. – проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; – подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники; 		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 3.1 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 3.2. _____ (Освоена/не освоена)

ПК 3.3. _____ (Освоена/не освоена)

Итоговая оценка по практике _____

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия

М. П.

Руководитель практики от университета

(подпись)
(ФИО)

Задание на производственную практику ПП.03.01

5. Цель практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

6. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.
2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием.
3. Проверка характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.
4. Подбор и настройка оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.
5. Анализ структуры и состава устройств и блоков радиоэлектронной техники.
6. Анализ технологического процесса регулировки, настройки, испытания радиоэлектронной техники
7. Оценка точности проводимых измерений (настроек).
8. Контроль работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники.
9. Выполнение калибровки измерительных приборов.
10. Освоение порядка калибровки и поверки средств измерения.
11. Подбор и установка радиокомпонентов
12. Измерение параметров компонентов электрических схем.

7. Планируемые результаты практики:

<p>Обучающиеся должны иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">– настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники <p>Обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– проводить стандартные испытания различных видов радиоэлектронной техники;- составлять программу испытаний и оценивать надёжность изделий по результатам испытаний;- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники

Характеристика работы студента руководителем по месту прохождения практики

Обучающаяся(ийся) Центра СПО Елецкого государственного университета им. И.А.Бунина, ФИО в период с ... по ... проходил(а) производственную практику в

За время прохождения практики ФИО проделана работа по созданию ..., а так же практическая работа в объёме полученных ранее знаний.

Активно участвовал(а) во всех заданиях и поручениях, тем самым проявляя задатки перспективного будущего специалиста. Главным показателем хорошо проделанной работы являлись

Показал(а) себя дисциплинированным и старательным работником, высокоинтеллектуальным, образованным и грамотно подготовленным человеком. Отличается трудолюбием, старанием и усердием в проведении практических заданий, которые всегда исполнялись добросовестно, своевременно, не требуя дополнительных проверок. Очень быстро и качественно усваивает всю даваемую ему информацию. Общительна(ен) и вежлив(а) в коллективе работников ...

Структура дневника**Записи о работах, выполненных во время прохождения практики**

Месяц и число	Краткое содержание	Подпись руководителя
	1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.	
	2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием.	
	
	Подготовка отчета о проделанной работе.	

8. Составление и оформление отчёта.

Профессиональный модуль:
ПМ.04 Программирование встраиваемых систем с использованием
интегрированных сред разработки

Разработчик:
 Жигулин В. А., преподаватель Института СПО

Согласовано:
 Начальник отдела промышленной электроники
 АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.



[Signature]

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)
3	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации
4	Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

7. Паспорт фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки

Освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения	Оценочные средства
1	2	3
ПК 4.1. ПК 4.2.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • принципы функционирования узлов цифровой схемотехники; • методы расчёта цифровых электрических цепей; • методы диагностики неисправностей в цифровых схемах; • базовые функциональные схемы микропроцессорной системы; • способы информационного взаимодействия различных устройств встраиваемых систем через проводные и беспроводные каналы связи; • общее состояние производства и тенденции использования встраиваемых систем; • основные компоненты 	Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.04.01 Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.04.02 Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 04.01. Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 04.02. Комплект оценочных материалов для экзамена

	<p>встраиваемых систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • программные средства, используемые для разработки и отладки программного обеспечения встраиваемых систем; • принципы проектирования и разработки встраиваемых систем; • принципы отладки программного обеспечения, используемого во встраиваемых системах; • архитектуру процессорных узлов встраиваемых систем; • содержание и взаимосвязи этапов проектирования встраиваемых систем управления реального времени <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить математические операции с двоичными числами; • осуществлять синтез структурных и электрических схем цифровых электронных устройств; • осуществлять оптимизацию параметров цифровых схем; • пользоваться измерительными приборами и оборудованием для анализа характеристик и параметров цифровых схем; • применять стандартные алгоритмы и конструкции цифровой логики; • создавать и отлаживать программы реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах; • находить ошибки в программном коде для встраиваемой системы и оценивать степень их критичности; • производить тестирование и отладку встраиваемых систем на базе микроконтроллеров; • выявлять причины неисправностей периферийных модулей встраиваемых систем. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формализации и алгоритмизации поставленных задач; 	(квалификационного)
--	--	---------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • написания программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными; • оформления программного кода в соответствии с установленными требованиями; • проверки и отладки программного кода; • проверки работоспособности программного обеспечения; • оптимизации программного кода. 	
--	---	--

8. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по профессиональному модулю ПМ.04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по ПМ.04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки

Вопросы для текущего контроля.

МДК 04.01 Микроконтроллеры и встраиваемые системы:

1. Системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую
2. Логические функции и их таблицы истинности. Формы представления логических функций
3. Законы алгебры логики.
4. Минимизация логических функций с помощью законов булевой алгебры и карт Карно
5. Классификация и основные параметры логических элементов
6. Правила построения схем на базовых элементах, на элементах Шеффера и на элементах Пирса
7. Применение интегральных схем при разработке цифровых устройств и проверка их на работоспособность
8. Транзисторно-транзисторная логика
9. Базовый логический элемент ТТЛ
10. Логические элементы И, ИЛИ, НЕ, ИЛИ-НЕ, И-НЕ
11. Общие понятия о комбинационных схемах и цифровых автоматах. Общие сведения и классификация триггеров
12. RS-триггеры, JK-триггеры
13. T-триггеры, D-триггеры
14. Синхронизируемые двухтактные триггеры
15. Общие сведения и классификация регистров
16. Регистры хранения
17. Сдвигающий регистр на RS-триггерах
18. Сдвигающий регистр на D-триггерах
19. Построение временных диаграмм и таблиц истинности сдвигающих регистров
20. Общие сведения и классификация счётчиков.
21. Двоичные суммирующие счётчики
22. Двоичные вычитающие счётчики. Построение временных диаграмм и таблиц истинности счётчиков

23. Пересчётные схемы
24. Шифратор
25. Общие сведения о дешифраторах. Матричные дешифраторы
26. Ступенчатые дешифраторы. Неполные дешифраторы
27. Мультиплексоры
28. Демультимплексоры
29. Цифровые компараторы. Преобразователи кодов
30. Общие сведения и классификация сумматоров. Одноразрядные комбинационные сумматоры
31. Многоразрядные комбинационные сумматоры
32. Десятичный сумматор
33. Классификация МПС. Структура простейшей МПС
34. Принстонская и гарвардская архитектуры МПС. Назначение и особенности различных типов МПС
35. Назначение и особенности различных шин МПС
36. Режимы работы МПС. Программный обмен
37. Система прерываний МПС: типы прерываний, временная диаграмма процесса прерывания. Основные характеристики процесса прерывания
38. Механизм обмена по прерываниям. Контроллеры прерываний
39. Классификация и функции памяти МПС. Структура модуля памяти
40. Классификация ОЗУ, типы и виды ОЗУ. КЭШ память
41. Классификация ПЗУ, типы и виды ПЗУ
42. Организация доступа к памяти. Структура адресных запоминающих устройств
43. Методы защиты памяти. Способы адресации в МПС

МДК 04.02 Разработка программного обеспечения для встраиваемых систем:

1. Структура микропроцессорной системы
2. Устройство микроконтроллеров AVR.
3. Основы программирования микроконтроллеров
4. Аппаратные и программные средства для разработки приложений на базе МК
5. Определение алгоритма. Задание алгоритма в виде блок-схемы.
6. Общая характеристика языка C++.
7. Аппаратные и программные средства разработки
8. Особенности применения языков высокого уровня в разработке приложений пользователя
9. Функциональные возможности Arduino. Структура микроконтроллеров
10. Среда программирования Arduino IDE
11. Библиотеки встроенных функций в составе IDE
12. Интерфейс UART
13. Монитор порта
14. Отправка в порт. Плоттер
15. Чтение из порта
16. Описание переменных.
17. Операторы присваивания и преобразования типов данных.
18. Арифметические и логические операции. Операции отношения. Побитовые операции.
19. Унарные и бинарные операции. Математические функции.
20. Задержки
21. Функция yield()
22. Функции счёта времени. Функция millis()
23. Составные операторы.
24. Логические выражения. Операторы break и continue.
25. Оператор множественного выбора (варианта).

26. Операторы цикла. Цикл for. Изменение шага цикла.
27. Операции инкремента и декремента.
28. Циклы while и do while. Вложенные циклы. Оператор останова программы.
29. GPIO, распиновка платы микроконтроллера
30. Режимы работы пинов
31. Вывод цифрового сигнала
32. Чтение цифрового сигнала
33. Чтение аналогового сигнала. Опорное напряжение
34. Обработка нажатия кнопки. Дребезг контактов
35. Локальные и глобальные переменные.
36. Необходимость использования функций в программе. Определение функции.
37. Прототипирование и вызов функции. Аргументы функций.
38. Передача параметров в функцию (по значению, через указатель).
39. Функции и массивы. Передача и возврат структур.
40. Особенности работы с цифровыми датчиками
41. Особенности работы с беспроводными модулями Интернета вещей
42. Подключение по цифровому интерфейсу SPI
43. Подключение по цифровому интерфейсу I2C
44. Обработчик прерывания
45. Подключение прерывания
46. Отслеживание событий
47. Массивы. Инициализация массивов. Многомерные массивы.
48. Строки. Инициализация строк. Класс string.

9. Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю ПМ.04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки.

Контрольно-оценочные материалы для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт

КОМ предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 «Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки» СПО: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Форма проведения экзамен.

Последовательность и условия выполнения задания: обучающийся выполняет практические задания, указанные в экзаменационном билете; после выполнения демонстрирует результаты и отвечает на вопросы аттестационной комиссии.

1.3. Форма проведения экзамен.

Задания для экзамена:

Билет 1.

Вопрос 1. Опишите арифметические и логические основы цифровой техники и принципы построения схем цифровых устройств.

Вопрос 2. Как работают логические элементы: триггеры, счетчики, регистры и функциональные узлы комбинационного типа.

Билет 2.

Вопрос 1. Опишите встраиваемые системы на основе микроконтроллеров и основы алгоритмизации и основные элементы языка программирования.

Вопрос 2. Опишите управление последовательностью выполнения операторов программы, порты ввода – вывода и функции.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических работ, технической литературой, радиоэлектронными компонентами; отверткой, пинцетом; мультиметром, макетной платой с источником питания;

Время выполнения задания – 90 мин.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 4.1-4.2.

Пакет экзаменатора

Условия проведения экзамена:

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого:

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по числу учащихся

Время, отведенное на выполнение задания: 90 мин.

Оборудование:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

комплект учебно-методической документации;

комплект бланков технологической документации;

наглядные пособия, плакаты, изделия радиоэлектронной техники.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лабораторий:

1. Усилительной, радиоприемной аппаратуры и телевидения:

стенд – стойка УРПС, осциллографы «Мегеон 15010», С 1-65, С1-68, С1-49, С1-83, С1-55, генераторы низких частот ГЗ-118, ГНЧШ, генератор высоких частот Г4-102, Г4-116, Г4-153, генераторы прямоугольных импульсов Г5-48, Г5-54, Г6-46, вольтметры цифровые В7-4015, В7-30, В7-38, частотомеры ЧЗ-33, ЧЗ-63, ЧЗ-7; измеритель нелинейных искажений С6-11; измеритель параметров LCR; «Ишим-003», источники питания Б5-47, Б5-45; цифровой ж\к телевизор, персональный компьютер, универсальный аппаратно-программный комплекс «Алиса – СК», мультиметры, тестеры, монтажный инструмент.

2. Радиомонтажной:

стол регулировщика радиоаппаратуры АРМ - 4210, осциллограф «Мегеон 101010», компьютер Pentium I, ноутбук, паяльные станции Lukey 852D, генератор частоты, микросхемы, реактивы, инструменты: подставка, мультиметры, паяльники, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, линейки, ножовка, напильники, отвертки, ножи, ножницы, надфили, лампы настольные, радиодетали.

Литература для учащегося: справочные материалы на РЭК схемы; инструкции по эксплуатации измерительного оборудования;

Учебники:

7. Бакалов В. П. Основы теории цепей / под ред. В.П. Бакалова.- Москва : Горячая линия-телеком, 2018.-596 с.

8. Сапожников В.В. Основы теории надежности и технической диагностики: учебник / В.В. Сапожников, Д. В. Ефанов.- Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 588 с.

9. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник /Л. И. Фуфаева.-Москва: ОИЦ «Академия», 2018.-384 с.

Пакет экзаменатора

Основные требования к структуре:

По структуре курсовой проект состоит из пояснительной записки и практической (графической) части.

Пояснительная записка курсового проекта включает в себя:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель;
- расчетную часть, содержащую радиотехнические расчеты по профилю специальности;
- описательную часть, в которой приводится описание схемы и принцип работы устройства или блока радиоэлектронной техники, особенности конструкции;
- разработка методики проведения диагностики и восстановления работоспособности устройства;
- методы настройки и регулировки различных видов радиоэлектронной техники;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список литературы;
- приложения.

Практическая часть курсового проекта должна быть представлена чертежами, схемами, графиками, таблицами, алгоритмами, диаграммами, наглядными изображениями, слайд-презентациями или другими продуктами творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

К пояснительной записке прилагается отзыв руководителя курсового проектирования.

Объем пояснительной записки курсового проекта должен быть не менее 25 -30 страниц печатного текста, объем графической части – 3-5 листа. Формат графической части выбирается, исходя из схемы описываемого устройства.

Критерии оценивания.

Результаты защиты оцениваются на: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по той дисциплине/профессиональному модулю, по которой предусматривается курсовой проект, выставляется только при условии успешной сдачи курсового проекта на оценку не ниже «удовлетворительно».

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка
ПК 4.1 Составлять алгоритмы и структуру программного кода для микропроцессорных систем.	<ul style="list-style-type: none">- правильность написания программного кода с использованием языков программирования;- правильность оформления программного кода в соответствии с установленными требованиями;	Да Нет

	<ul style="list-style-type: none"> - верное осуществление проверки и отладки программного кода; - верное составление программы на языке программирования для встраиваемых систем; - правильность применения стандартных алгоритмов и конструкций языка программирования; - правильность выбора микроконтроллера для конкретной задачи встраиваемой системы; - правильность выполнения требования технического задания по программированию встраиваемых систем; - правильность определения назначения и принципа действия составных блоков МПС и их режимов; - верное определение состава микроконтроллера, назначения его функциональных блоков; - правильность использования синтаксиса и основных конструкций языка программирования для встраиваемой системы; - правильность понимания структуры типовой встраиваемой системы на базе микроконтроллера и организации таких систем; - правильность выбора метода программной реализации типовых функций управления; - правильность выбора способа подключения стандартных и нестандартных программных библиотек при разработке программного кода. 	
<p>ПК 4.2 Проектировать и программировать встраиваемые системы и интерфейсы оборудования с использованием языков программирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность разработки процедур проверки работоспособности программного обеспечения; - правильность разработки тестовых наборов данных для программы; - правильность проведения процедуры тестирования и 	<p>Да Нет</p>

	<p>отладки встраиваемых систем на базе микроконтроллеров;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность осуществления рефакторинга и оптимизации программного кода под требования встраиваемой системы; - правильность нахождения ошибок в программном коде для встраиваемой системы; - верное оценивание степени критичности ошибок в коде программы; - правильность определения вида и назначения программного обеспечения для разработки программного обеспечения для встраиваемых систем; - правильность применения методов тестирования и способов отладки встраиваемых систем; - верное определение причин неисправностей и возможных сбоев программного кода. 	
--	--	--

ФГБОУ ВО «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

Центр среднего профессионального образования

ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ

(ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки

Специальность: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа: Дата:

№	Ф.И.О	МДК 04.01	МДК 04.02	УП. 04.01	ПП. 04.01	Оценка за квалифи кационный экзамен	Оценка профес сионального модуля (освоен / не освоен)	Подписи
1	2	3		5	6	7	8	9
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								

ИТОГО:

5 (отлично) _____ чел.

4 (хорошо) _____ чел.

3 (удовлетворительно) _____ чел.

2 (неудовлетворительно) _____ чел.

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Не допущено _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

ФГБОУ ВО «ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.А. БУНИНА»

Центр среднего профессионального образования

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ВЕДОМОСТИ

(ЭКЗАМЕН КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ)

ПМ.03 Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа

Специальность: 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Курс: Группа: Дата:

№ п/п		ПК 4.1	ПК 4.2	Освоен/ не освоен
1				
2				
3				

ИТОГО:

Освоен _____ чел.

Не освоен _____ чел.

Не явилось _____ чел.

Подписи членов экзаменационной комиссии квалификационного экзамена:

1. _____ (_____)

2. _____ (_____)

3. _____ (_____)

4. _____ (_____)

Контрольно-оценочные средства по УП.04.01 Учебной практике

Разработчик:

Жигулин В. А., преподаватель Центра СПО кафедры физики,
радиотехники и электроники

Содержание

	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП.04.01 Учебной практике
	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

7. Паспорт фонда оценочных средств по УП.04.01 Учебной практике

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; - методы и средства измерения; - назначение, устройство, принцип действия средств измерения; - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; - технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; - методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; - технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; - методы и средства их проверки; - виды испытаний, их классификацию; - методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; - выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; - проводить необходимые измерения; - определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; - осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; 	<p>ПК 4.1 ПК 4.2</p>	<p>Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 04.01 учебной практике (перечень вопросов, которые должны быть отражены в отчете по практике; перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование))</p> <p>Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 04.01 учебной практике (перечень вопросов для дифференцированного зачета)</p>

<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; - проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; - проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; 		
---	--	--

8. Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 04.01 учебной практике

Текущий контроль обеспечивает оценивание процесса практической подготовки обучающихся и производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

контроль соблюдения графика прохождения практики; контроль выполнения индивидуального задания, собеседование.

Вопросы, которые должны быть отражены в отчете по практике:

13. Техника безопасности, цели и задачи практики
14. Электрические принципиальные схемы, функциональные схемы, структурные схемы
15. Изучение генераторов ГЗ-118, ГЗ-120, Г5-63, частотомера ЧЗ-63, мультиметра, тестера.
16. Методика и средства поверки радиоэлектронных устройств.
17. Методика и средства настройки и регулировки блоков и устройств радиоэлектронной техники.
18. Повышение надежности и работоспособности блоков и устройств радиоэлектронных приборов в процессе эксплуатации

Перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование):

51. Изучение техники безопасности
52. Определение основных параметров устройств
53. Чтение и изучение электрических принципиальных схем
54. Измерения с помощью осциллографа
55. Чтение структурных схем
56. Характерные неисправности блоков и устройств
57. Изучение генератора
58. Измерения с помощью тестера
59. Причины отказа устройств
60. Чтение функциональных схем
61. Исследование электронного осциллографа
62. Исследование генератора ГЗ-118
63. Изучение измерителя индуктивности Е7-2
64. Исследование генератора Г4-18А
65. Конструкция прибора
66. Измерения с помощью частотомера ЧЗ-63

67. Фигуры Лиссажу на экране осциллографа
68. Надежность средств измерения
69. Изучение ГОСТа электрических принципиальных схем
70. Общие методы настройки и регулировки РЭА
71. Основные методы определения неисправностей
72. Погрешности измерений
73. Пайка радиоэлементов
74. Проведение поверки приборов
75. Повышение надежности работы РЭА в процессе эксплуатации.

9. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 04.01 учебной практике

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования и отчета по учебной практике*.

Последовательность и условия выполнения задания: представление отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя.

Максимальное время выполнения задания - 15 мин.

Методика и критерии оценки

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка	Показатель	Критерий
Отлично	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	-в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы
Хорошо	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы, но требующие дополнительных пояснений
Удовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены не все виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны правильные ответы на все вопросы.
Неудовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета;	- в дневнике отражены не все выполняемые работы; - в отчете отражены не все

	-ответы на вопросы	виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны ответы на все вопросы.
--	--------------------	--

Перечень вопросов к дифференцированному зачёту

105. Техника безопасности при проведении производственной практики
106. Виды технической документации
107. Структурные схемы.
108. Функциональные схемы.
109. Анализ гармоник; анализ спектра
110. Измерение шумов.
111. Осциллограф, общие сведения
112. Портативные аналоговые мультиметры
113. Портативные цифровые мультиметры
114. Тенденции развития мультиметров
115. Мультиметры для промышленных измерений.
116. Измерительные механизмы
117. Отсчетные приспособления
118. Счетные механизмы.
119. Погрешности измерений
120. Факторы, влияющие на погрешности измерений
121. Провода и кабели
122. Припой и флюсы
123. Инструмент для электромонтажных работ.
124. Технология электрического монтажа.
125. Нормативно-методическая основа обеспечения единства испытаний.
126. Характеристика видов испытаний
127. Виды испытаний по определяемым характеристикам объекта.
128. Основные виды средств испытаний с указанием их основных задач
129. Характеристика основных составляющих процесса испытания
130. С какой целью проводят сертификационные испытания на надежность?
131. Надежность РЭА. Основные показатели надежности
132. Общие сведения об условиях эксплуатации радиодеталей и Радиокomпонентов
133. Основные факторы, влияющие на работоспособность радиодеталей и радиокomпонентов
134. Влияние температуры, влаги, биологических факторов, атмосферного давления, ядерной, космической и солнечной радиации
135. Влияние механических воздействий. Влияние материала, конструкции, технологии изготовления и выполнения ТУ на работоспособность
136. Классификация и условные обозначения радиодеталей и радиокomпонентов
137. Виды и задачи контрольно-испытательных работ. Назначение и классификация технического контроля. Основные методы оценки соответствия при сертификации
138. Виды испытаний РЭА на этапах жизненного цикла. Организация технического контроля выпускаемой продукции на предприятиях радиотехнической промышленности
139. Организация климатических испытаний. Оборудование для температурных испытаний и проведение испытаний
140. Испытания на влагуустойчивость, на воздействие морского тумана и атмосферного давления
141. Испытания на грибоустойчивость, пылеустойчивость и пылезащищенность
142. Организация механических испытаний. Оборудование для механических испытаний

143. Методика проведения механических испытаний
144. Общие вопросы испытаний на надежность. Основные вопросы организации электрических испытаний
145. Основы планирования испытаний радиодеталей и радиокомпонентов на надежность. Ускоренные испытания радиодеталей и радиокомпонентов и их автоматизация
146. Условия применения и виды испытаний полупроводниковых приборов
147. Методика проведения испытаний полупроводниковых приборов
148. Методы измерения электрических параметров полупроводниковых приборов
149. Условия применения и предельно допустимые данные резисторов и конденсаторов
150. Испытания резисторов
151. Испытания конденсаторов
152. Условия применения и виды испытаний трансформаторов, катушек индуктивности, дросселей и вариометров
153. Электрические испытания трансформаторов, дросселей, катушек индуктивности и вариометров
154. Условия применения переключателей, разъемов, реле, монтажных стоек, расширочных панелей и предохранителей
155. Испытания переключателей, реле, разъемов, монтажных стоек, расширочных панелей и предохранителей
156. Испытания модулей, микромодулей и интегральных микросхем

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Разработчик:
Жигулин В.А., преподаватель Института СПО

Отчет включает в себя:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- характеристику на обучающегося с места прохождения практики
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ				
(ФИО студента)				
Студент ____ курса группы ____ специальности 11.02.17 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем				
(код и наименование специальности) успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.04 Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки				
в период с «__» _____ г. по «__» _____ г.				
ПАО «Елецгидроагрегат», отдел информационных технологий				
наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, учас- сток				
Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики обучающимся:				
№	Наименования ПК и ОК	Вид работы	Оценка	Подпись руководителя практики
1	ПК 4.1 – 4.2	Составление алгоритмов и структуры программного кода для микропроцессорных систем.		
2		Проектирование и программирование встраиваемых систем и интерфейсов оборудования с использованием языков программирования.		
Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики				
<i>В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:</i>				
ПК 4.1 _____ (Освоена/не освоена)				

ПК 4.2. _____ (Освоена/не освоена)	
Итоговая оценка по практике _____ «___» _____ 20__ г.	
Руководитель практики от предприятия _____ _____ М. П.	
Руководитель практики от университета _____	
(подпись)	(ФИО)

Задание на производственную практику ПП.04.01

9. Цель практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

10. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.
2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием.
3. Проверка характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники.
4. Подбор и настройка оптимальных режимов работы различных видов радиоэлектронной техники.
5. Анализ структуры и состава устройств и блоков радиоэлектронной техники.
6. Анализ технологического процесса регулировки, настройки, испытания радиоэлектронной техники
7. Оценка точности проводимых измерений (настроек).
8. Контроль работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники.
9. Выполнение калибровки измерительных приборов.
10. Освоение порядка калибровки и поверки средств измерения.
11. Подбор и установка радиокомпонентов

12. Измерение параметров компонентов электрических схем.
--

11. Планируемые результаты практики:

Обучающиеся должны иметь практический опыт:

- настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники

- проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники

Обучающиеся должны уметь:

- проводить стандартные испытания различных видов радиоэлектронной техники;

- составлять программу испытаний и оценивать надёжность изделий по результатам испытаний;

- подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники

Характеристика работы студента руководителем по месту прохождения практики

Обучающаяся(ийся) Центра СПО Елецкого государственного университета им. И.А.Бунина, ФИО в период с ... по ... проходил(а) производственную практику в

За время прохождения практики ФИО проделана работа по созданию ..., а так же практическая работа в объёме полученных ранее знаний.

Активно участвовал(а) во всех заданиях и поручениях, тем самым проявляя задатки перспективного будущего специалиста. Главным показателем хорошо проделанной работы являлись

Показал(а) себя дисциплинированным и старательным работником, высокоинтеллектуальным, образованным и грамотно подготовленным человеком. Отличается трудолюбием, старанием и усердием в проведении практических заданий, которые всегда исполнялись добросовестно, своевременно, не требуя дополнительных проверок. Очень быстро и качественно усваивает всю даваемую ему информацию. Общительна(ен) и вежлив(а) в коллективе работников ...

Структура дневника

Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Месяц и число	Краткое содержание	Подпись руководителя
	1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.	
	2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием.	
	
	Подготовка отчета о проделанной работе.	

12. Составление и оформление отчёта.

**Профессиональный модуль:
ПМ.05 «Освоение профессии рабочего, должности служащего
(одной или несколько)»**

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель института СПО

Согласовано:

Начальник отдела промышленной электроники
АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.



Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)
3	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации
4	Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

1. Паспорт фонда оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Освоенные профессиональные компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства
1	2	3
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2.	Знать: - требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты; - технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов; - требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу; - общие сведения, технические данные SMD-компонентов; - пасты, клеи, флюсы, современные материалы для бессвинцовой технологии; - требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы	Перечень вопросов для текущего контроля по МДК.05.01 Типовые задания для промежуточной аттестации по МДК 05.01. Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

	<p>технологической документации (далее - ЕСТД);</p> <p>- требования стандарта IPC-A-610E</p>	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять различные виды пайки и лужения, обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу; - изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам; - вязать средние и сложные монтажные схемы. - производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах; - наносить паяльную пасту; - производить установку компонентов поверхностного монтажа; - применять технологическое оснащение и оборудование для выполнения задания; - выполнять микромонтаж. 	
	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения сборки узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; - проведения монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; - выполнения монтажа электронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа; - выполнения сборки схем и печатных плат; - выполнения сборки с использованием механических деталей; - выполнения монтажа схем и печатных плат; - выполнения демонтажа схем и печатных плат 	

2. Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

Оценочные средства текущего контроля успеваемости по МДК 05.01 «Выполнение работ по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"»

1. Технологический процесс сборки РЭТ.
2. Параметры технологического процесса (ТП) сборки.
3. Общие принципы построения ТП сборки РЭТ
4. Оценка технологичности конструкции
5. Технические требования на сборку и монтаж модулей 1 -го уровня
6. Правила выполнения сборочного чертежа печатных плат
7. Подготовка элементов к монтажу
8. Установка элементов Установка элементов.
9. Выбор оборудования и оснастки.
10. ТП пайки ИЭТ на печатной плате.
11. Методы пайки.
12. Выбор оборудования и оснастки
13. Контроль качества сборки.
14. Методы контроля
15. Надежность РЭТ. Основные понятия и определения.
16. Методы установления надежности устройства РЭА
17. Демонтаж устройств, блоков и приборов РЭТ.
18. Технические условия на демонтаж
19. Ремонт РЭТ
20. Техника безопасности при ремонте РЭА.

3. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации

Типовые задания для оценки освоения МДК 05.01 Выполнение работ по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"

Порядок, условия проведения и содержание дифференцированного зачета по междисциплинарному курсу МДК 05.01 Выполнение работ по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"

Формы контроля: тестовые и практические задания

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Теоретические вопросы

1. Стадии физико-химического процесса пайки.
2. Групповые методы пайки для выполнения печатного монтажа.
3. Групповые методы пайки для выполнения поверхностного монтажа.
4. Селективные методы пайки.
5. Типичные дефекты пайки.
6. Припои. Классификация припоев.
7. Требования к припоям. Припои для выполнения радиомонтажных работ.
8. Легирующие добавки в припоях. Маркировка припоев.
9. Бессвинцовые припои.
10. Контактные толы.

11. Флюсы. Классификация и применение.
12. Требования к флюсам. Флюсы для радиомонтажных работ.
13. Паяльные пасты. Требования к паяльным пастам.
14. Правила хранения и использования паяльных паст.
15. Состав и применение паяльных паст.
16. Клеи в сборочно-монтажном производстве.
17. Обмоточные провода. Марки. Применение.
18. Монтажные провода. Марки. Применение.
19. Правила выбора монтажных проводов.
20. Правила обработки и пайки монтажных проводов.
21. Объемный монтаж. Последовательность выполнения. Недостатки.
22. Требования к объемному монтажу.
23. Печатный монтаж. Последовательность выполнения. Преимущества.
24. Правила установки и пайки элементов при печатном монтаже.
25. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от перегрева.
26. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от статического электричества.
27. Поверхностный монтаж. Последовательность выполнения.
28. Методы пайки при поверхностном монтаже.
29. Элементы для печатного и поверхностного монтажа.
30. Контроль качества пайки при объемном монтаже.
31. Контроль качества пайки при печатном и поверхностном монтаже.
32. Диаграмма состояния сплава олово-свинец. Правила построения.
33. Основные понятия и термины, используемые при составлении технологической документации.
34. Виды технической документации в соответствии с ЕСКД.
35. Виды схем, применяемые при сборке и монтаже РЭА..
36. Принципиальная схема. Перечень элементов. Правила выполнения.
37. Технологическая документация. Содержание и назначение.
38. Сборочный чертеж. Правила выполнения.
39. Последовательность операций при типовом процессе сборки и монтажа РЭА.
40. Вредные и опасные факторы при выполнении монтажных работ.

Типовые практические задания

1. Найдите дефекты монтажа на объемных и печатных платах.
2. На платах найти различные варианты установки элементов, назвать основные требования к установке.
3. На плате найти полупроводниковые элементы, пояснить особенности формовки, установки и монтажа.
4. Выбрать монтажные провода и пояснить правила выбора в зависимости от условий эксплуатации.
5. На печатной плате найти микросхемы, пояснить условия установки монтажа.
6. Выберите технологическую документацию, расскажите о содержании определенного документа.
7. Выберите техническую документацию, расскажите о содержании определенного документа.
8. Найдите сборочный чертеж на печатную плату, расскажите о содержании и правилах выполнения.
9. Выберите экранированные провода, расскажите о необходимости применения.

10. Выберите материалы и инструменты, применяемые для монтажа РЭА. Поясните их назначение и правила пользования.

11. Выберите платы с элементами поверхностного монтажа, расскажите о правилах его выполнения.

Методика и критерии оценки

Оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», по итогам сдачи дифференцированного зачета получают студенты, которые успешно выполнили задания двух этапов зачета. Тестовое задание, считается выполненным, если правильных ответов не менее 55%, т.е.

100 - 86% - «отлично»

85 - 71% - «хорошо»

70 - 55% - «удовлетворительно».

При выполнении практического задания студент должен продемонстрировать:

1. практические знания основных требований к печатному и объемному монтажу,
2. знание правил пользования инструментами и документацией для выполнения монтажных работ,
3. знание элементной базы и особенности монтажа различных элементов.

Итоговая оценка за экзамен выставляется по совокупности продемонстрированных знаний при выполнении тестового и практического задания. Приоритетным является тестовое задание.

4. Комплект оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

Структура контрольно-оценочных средств для экзамена (квалификационного)

I. ПАСПОРТ

Назначение: КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ 05 «Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько)»**

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.

ПК 1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.

ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа электронных блоков, устройств и систем различного типа.

ПК 2.1. Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.2. Выполнять проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования.

ПК 3.1. Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа.

ПК 3.2. Проводить стандартные и сертификационные испытания электронных устройств и систем различного типа.

ПК 3.3. Осуществлять настройку, регулировку, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа.

ПК 4.1. Составлять алгоритмы и структуру программного кода для микропроцессорных систем.

ПК 4.2. Проектировать и программировать встраиваемые системы и интерфейсы оборудования с использованием языков программирования.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Инструкция:

Последовательность и условия выполнения задания: студент отвечает на два теоретических вопроса и выполняет практические задания, указанные в экзаменационном билете; после выполнения демонстрирует результаты, отвечает на вопросы аттестационной комиссии и представляет электронное устройство, разработанное в период прохождения учебной и производственной практики.

Вы можете воспользоваться: справочной литературой, методическими указаниями по выполнению практических работ, технической литературой, инструкциями по эксплуатации измерительного оборудования, радиоэлектронными компонентами, отверткой, пинцетом, бокорезами, оловоотсосом, паяльной станцией, припоем, флюсом, мультиметром, платой РЭУ, бумагой, ручкой, карандашом.

Максимальное время выполнения задания - 90 мин.

Формы контроля: выполнение практических заданий, собеседование

Пример экзаменационного билета:

Билет № 1

Вопрос № 1. Технологии и виды пайки электромонтажных соединений.

Вопрос № 2. Характеристика приемно-сдаточных испытаний. Документация, оборудование, основные операции.

Практическое задание.

Индивидуальное задание.

Билет № 2

Вопрос № 1. Обработка отверстий. Сверление. Зенкерование. Развертка.

Вопрос № 2. Способы механического крепления узлов и блоков РЭА.

Практическое задание.

Индивидуальное задание.

Типовые практические задания

А. Задание состоит из следующих операций:

1. Подготовить рабочее место в соответствии с требованиями техники безопасности (2)
2. Подготовить необходимый инструмент к электромонтажным работам, при необходимости обточить и облудить наконечник паяльника (2)
3. Подобрать, соответствующие электрической и монтажной схеме радиоэлементы, радиодетали (2)
4. Проверить исправность радиоэлементов, радиодеталей Ом-метром, результаты записать (5)
5. Произвести формовку и лужение выводов радиоэлементов и контактных выводов расшивочных панелей (10)
6. Надеть диэлектрические трубки на выводы радиоэлементов (2)
7. Произвести установку и механическое крепление выводов радиоэлементов к контактным выводам расшивочных панелей (5)

8. Произвести пайку выводов радиоэлементов к контактным выводам расширочных панелей (10)
9. Визуально проверить качество паяных соединений на отсутствие, наплывов, шероховатостей, трещин, вздутий, пор и пузырей в которых могли бы собираться пыль и влага (5)
10. Надеть на паяные соединения изоляционные трубки (2)
11. Произвести контроль качества монтажа с помощью Ом-метра (5)

Б. Задание состоит из следующих операций:

1. Подобрать необходимую измерительную аппаратуру: ГЗЧ (ГЗ-102), милливольтметр (ВЗ-38), осциллограф (С1-65) (5)
2. Подключить приборы в соответствии со структурной схемой измерений (5)
3. Установить необходимые режимы работы измерительной аппаратуры (10): Генератор: частота – 1000Гц, выходное напряжение – 200мВ, выходное сопротивление – 600 Ом.
4. Осциллограф: вертикальный вход – закрытый, входной аттенуатор – в зависимости от паспортных данных на усилитель, длительность развертки – 1 мс.
5. Милливольтметр – входной аттенуатор в зависимости от паспортных данных на усилитель, если не известно - то в максимальное положение
6. Произвести снятие карты напряжений и сопротивлений усилителя (10)
7. Осуществить измерение максимальной выходной мощности усилителя (10)
8. Произвести снятие амплитудно-частотной характеристики усилителя (10)

В скобках указано количество баллов, в которые оценивается данная операция.

Шкала перевода оценивания образовательных достижений по результатам практической аттестационной работы.

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 85	4	хорошо
50 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Индивидуальное задание.

Студенты представляют электронное устройство. Монтаж и сборка данного устройства была произведена в рамках выполнения работ по производственной практике.

Примерный перечень заданий:

1. Монтаж и сборка зарядного устройства для автомобильного аккумулятора.
2. Монтаж и сборка зарядного устройства для литий-ионных аккумуляторов.
3. Монтаж и сборка универсального источника питания.
4. Монтаж и сборка ФМ-приемника на базе микросхемы 174Х34

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого – по числу учащихся

Время выполнения задания – 90 мин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;
- наглядные пособия, плакаты, изделия радиоэлектронной техники.

Оборудование радиомонтажной мастерской:

Индивидуальные рабочие места по количеству обучающихся:

- стол радиомонтажника;
- паяльные станции;
- комплект монтажных и демонтажных инструментов;
- минимальный комплект измерительного оборудования (1 на 2 рабочих места), в составе: мультитестер, осциллограф, измерительный генератор, блок питания;
- держатель плат;
- индивидуальный осветительный прибор;
- средства индивидуальной и антистатической защиты;
- вытяжная и приточная вентиляция.
- станки (сверлильный и заточной) и верстак слесарный
- комплект технической и технологической документации
- плакаты по темам
- электроизмерительные приборы
- необходимые инструменты и приспособления
- Вольтметр цифровой Ф-283;
- Генератор ГЗ-118;
- Генератор Г4-102А;
- Генератор Г4-158;
- Генератор Г5-54;
- Генератор импульсов Г5-82;
- Генератор Г6-36;
- Генератор ГЗ-118;
- Генератор ГЗ-112;
- Измеритель Е7- 11;
- Измеритель разности фаз Ф2-34;
- Измерительный прибор "ЛАСПИ" ТТ-01";
- Источник Б5-21;
- Магазин емкости Р5025;
- Осциллограф С1-49;
- Осциллограф С1-55;
- Пирометр "Проминь";
- Прибор для исследования Х-1-50;
- Прибор Л2-54;
- Прибор Л2-60;
- Прибор ТР-0157;
- Характериограф Х1-50;
- Частотомер ЧЗ-33;

- Частотомер ЧЗ-34;
- Частотомер ЧЗ-35;
- Частотомер ЧЗ-35А.

Литература для обучающегося/студента:

Основные источники:

1. Петров В. П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: практикум: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов" / В. П. Петров. - 3-е изд., испр. - Москва: Академия, 2019. – 172 с.

2. Петров В. П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники : учебник : для программы среднего профессионального образования по профессии "Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов" / В. П. Петров. - 3-е изд., испр. - Москва : Академия, 2019. – 253с.

Дополнительные источники:

1. Гуляева Л.Н. Технология монтажа и регулировка радиоэлектронной аппаратуры и приборов: учеб. пособие для нач. проф. образования/Л.Н. Гуляева.- М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 256 с.

2. Мисюль, П. И. Ремонт, настройка и проверка радиотелевизионной аппаратуры. Специальная технология / Мисюль, П. И. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 506 с.

3. Румянцев К.Е. Радиоприемные устройства: учебник для студ. сред. проф. образования / К.Е. Румянцев. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 336 с.

4. Хрусталева, З.А. Электротехнические измерения: Учебник / З.А. Хрусталева. - М.: КноРус, 2012. - 208 с.

5. Хрусталева, З.А. Электротехнические измерения: Практикум: Учебное пособие / З.А. Хрусталева. - М.: КноРус, 2013. - 240 с.

6.

Интернет- ресурсы:

1. ГОСТ 23592-96 МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Монтаж электрический радиоэлектронной аппаратуры и приборов <http://www.standartov.ru>

2. Библиотека радиолюбителя [Электронный ресурс]: статьи, уроки, книги – Режим доступа : <http://www.radiofiles.ru/>

3. Радиоэлектронные схемы [Электронный ресурс]: статьи, уроки, книги – Режим доступа : <http://www.sxem.net/>

4. Радиоэлектронные материалы [Электронный ресурс]: статьи, уроки, книги – Режим доступа : <http://www.radiokot.ru/>

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания;

- ознакомление с заданием и планирование работы, распределение времени на выполнение элементов задания;
- получение и поиск необходимой информации;
- обоснование предложенного решения.
- самостоятельность выполнения задания;
- своевременность выполнения заданий (в соответствии с установленным лимитом времени).

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Четкое и грамотное выполнение задания, составление заключения и обоснование всех решений.

На экзамене квалификационном оцениваются результаты освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) - ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 4.1; ПК 4.2. Показатели оценки результата (освоенные ПК и ОК) приведены в таблице.

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка
<p>ПК 1.1. Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа.</p> <p>ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа электронных блоков, устройств и систем различного типа.</p>	<p>- точность и грамотность выполнения сборки узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;</p> <p>- точность и грамотность проведения монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих;</p> <p>- обоснованность выбора различных видов пайки и лужения;</p> <p>- точность обработки монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;</p> <p>- точность изготовления средних и сложных шаблонов по принципиальным и монтажным схемам;</p> <p>- точность и грамотность проведения сборки радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах</p>	Да Нет
<p>ПК 2.1. Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с</p>	<p>- точность и грамотность выполнения монтажа электронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа;</p> <p>- обоснованность выбора метода нанесения паяльной пасты;</p> <p>- точность и грамотность проведения установки компонентов поверхностного монтажа</p>	Да Нет

<p>применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования.</p> <p>ПК 3.1. Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа.</p> <p>ПК 3.2. Проводить стандартные и сертификационные испытания электронных устройств и систем различного типа.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять настройку, регулировку, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа.</p> <p>ПК 4.1. Составлять алгоритмы и структуру программного кода для микропроцессорных систем.</p> <p>ПК 4.2. Проектировать и программировать встраиваемые системы и интерфейсы оборудования с использованием языков программирования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точность и грамотность выполнения сборки схем и печатных плат; - точность выполнения сборки с использованием механических деталей; - точность и грамотность выполнения монтажа схем и печатных плат; - точность и грамотность выполнения демонтажа схем и печатных плат; - обоснованность применения технологического оснащения и оборудования к выполнению задания; - точность выполнения микромонтажа 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к будущей профессии; - аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; - активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности, наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практик; - участие в студенческих выставках технического творчества, олимпиадах профессионального мастерства; 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по монтажу и сборке радиоэлектронных приборов, - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по монтажу и сборке радиоэлектронных приборов 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный анализ текущей ситуации; - аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; - понимание и принятие ответственности за предложенные решения 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, - профессионального и личностного развития; использование различных источников, включая электронные для эффективного - выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; - разработка документации по 	Да Нет

	монтажу и сборке радиоэлектронной аппаратуры с использованием ПК.	
	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; - проявление готовности к обмену информации; - проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); - оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчиненных) 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - планирование повышения личностного и квалификационного уровня, - участие в выставках технического творчества 	Да Нет
	<ul style="list-style-type: none"> - анализ инноваций в области разработки технологических процессов по монтажу и сборке радиоаппаратуры; - выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности 	Да Нет

СВОДНАЯ ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

специальность 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

ПМ.05 «Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько)»

Группа _____

Ф.И.О. обучающегося	Промежуто чная аттестация по МДК	Промежуточная аттестация по практике		Экзамен квалифика- ционный
	МДК 05.01. Э	ПП 05.01. ДЗ	УП 05.01 ДЗ	Вид деятельности Освоен/ не освоен

Контрольно-оценочные средства по УП.05.01 Учебной практике

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель института СПО

Содержание

	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль) по УП. 05.01 учебной практике
	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП.04.01 учебной практике

1. Паспорт фонда оценочных средств по УП.04.01 Учебной практике

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты; - технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элемент; - требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу; - общие сведения, технические данные SMD-компонентов; - пасты, клеи, флюсы, современные материалы для бессвинцовой технологии; - требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); - требования стандарта IPC-A-610E <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять различные виды пайки и лужения, обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу; - изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам; - вязать средние и сложные монтажные схемы. - производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах; - наносить паяльную пасту; - производить установку компонентов поверхностного монтажа; - применять технологическое оснащение и оборудование для выполнения задания; - выполнять микромонтаж. <p>Иметь практический опыт:</p>	<p>ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.</p>	<p>Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 04.01 учебной практике (перечень вопросов, которые должны быть отражены в отчете по практике; перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование)</p> <p>Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 04.01 учебной практике (перечень вопросов для дифференцированного зачета)</p>

<ul style="list-style-type: none"> – проведения сборки узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; – проведения монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; – выполнения монтажа электронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа; – выполнения сборки схем и печатных плат; – выполнения сборки с использованием механических деталей; – выполнения монтажа схем и печатных плат; – выполнения демонтажа схем и печатных плат 		
--	--	--

2. Комплект оценочных материалов для текущего контроля по УП. 05.01 учебной практике

Текущий контроль обеспечивает оценивание процесса практической подготовки обучающихся и производится в дискретные временные интервалы руководителем практики.

В ходе текущего контроля знаний и умений по учебной практике применяются следующие формы и методы контроля и оценки:

- контроль соблюдения графика прохождения практики;
- контроль выполнения индивидуального задания, собеседование, ответы на вопросы;
- наблюдения за выполнением видов работ;

Вопросы, которые должны быть отражены в отчете по практике:

6. Охрана труда и организационно-технические мероприятия
7. Вредные и опасные факторы при выполнении монтажных работ.
8. Правила установки и пайки элементов при печатном монтаже.
9. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от перегрева.
10. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от статического электричества.

Перечень видов работ учебной практики

1. Технология выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ
2. Введение в технологический процесс слесарной обработки
3. Средства технических измерений. Технические измерения
4. Технология выполнения основных слесарных операций
5. Технология выполнения работ по монтажу и сборке различных видов радиоэлектронной техники
6. Электромонтажные работы
7. Обработка и монтаж проводов
8. Сборка и проверка электрических схем

9. Выполнение монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, ЭВМ и комплектующих средней сложности
10. Обработка монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений
11. Пайка монтажных соединений
12. Изготовление печатных плат. Выполнение монтажа печатных схем
13. Выполнение монтажа навесных элементов, монтаж катушек индуктивности, трансформаторов и дросселей
14. Выполнение монтажа различных полупроводниковых приборов на платах и шасси
15. Выполнение сборки и монтажа отдельных узлов на микроэлементах, монтаж функциональных узлов средней сложности в модульном исполнении
16. Выполнение сборки и монтажа элементов устройств импульсной и вычислительной техники
17. Контроль, испытание и проверка произведенного монтажа
18. Технология выполнения работ по регулировке, диагностике и мониторингу работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники
19. Регулировочные работы
20. Монтаж и регулировка электромеханических узлов и приборов
21. Монтаж и регулировка выпрямителей
22. Монтаж усилителей
23. Монтаж элементов устройств импульсной и вычислительной техники
24. Монтаж сборочных единиц, блоков и изделий
25. Монтаж источников питания
26. Монтаж блока индикации
27. Монтаж и регулировка устройств радиоэлектронной техники

Перечень вопросов для текущего контроля по практике (собеседование):

1. Найдите дефекты монтажа на объемных и печатных платах.
2. На платах найти различные варианты установки элементов, назвать основные требования к установке.
3. На плате найти полупроводниковые элементы, пояснить особенности формовки, установки и монтажа.
4. Выбрать монтажные провода и пояснить правила выбора в зависимости от условий эксплуатации.
5. На печатной плате найти микросхемы, пояснить условия установки монтажа.
6. Выберите технологическую документацию, расскажите о содержании определенного документа.
7. Выберите техническую документацию, расскажите о содержании определенного документа.
8. Найдите сборочный чертеж на печатную плату, расскажите о содержании и правилах выполнения.
9. Выберите экранированные провода, расскажите о необходимости применения.
10. Выберите материалы и инструменты, применяемые для монтажа РЭА. Поясните их назначение и правила пользования.
11. Выберите платы с элементами поверхностного монтажа, расскажите о правилах его выполнения.

3. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по УП. 05.01 учебной практике

Формы контроля: собеседование, ответы на вопросы, выполнение практического задания
Последовательность и условия выполнения задания: задания выполняются в любой последовательности

Вы можете воспользоваться раздаточным материалом Максимальное время выполнения задания - 45 мин.

Теоретические вопросы

1. Стадии физико-химического процесса пайки.
2. Групповые методы пайки для выполнения печатного монтажа.
3. Групповые методы пайки для выполнения поверхностного монтажа.
4. Селективные методы пайки.
5. Типичные дефекты пайки.
6. Припой. Классификация припоев.
7. Требования к припоям. Припой для выполнения радиомонтажных работ.
8. Легирующие добавки в припоях. Маркировка припоев.
9. Бессвинцовые припои.
10. Контактные.
11. Флюсы. Классификация и применение.
12. Требования к флюсам. Флюсы для радиомонтажных работ.
13. Паяльные пасты. Требования к паяльным пастам.
14. Правила хранения и использования паяльных паст.
15. Состав и применение паяльных паст.
16. Клеи в сборочно-монтажном производстве.
17. Обмоточные провода. Марки. Применение.
18. Монтажные провода. Марки. Применение.
19. Правила выбора монтажных проводов.
20. Правила обработки и пайки монтажных проводов.
21. Объемный монтаж. Последовательность выполнения. Недостатки.
22. Требования к объемному монтажу.
23. Печатный монтаж. Последовательность выполнения. Преимущества.
24. Правила установки и пайки элементов при печатном монтаже.
25. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от перегрева.
26. Правила защиты микросхем и полупроводниковых элементов от статического электричества.
27. Поверхностный монтаж. Последовательность выполнения.
28. Методы пайки при поверхностном монтаже.
29. Элементы для печатного и поверхностного монтажа.
30. Контроль качества пайки при объемном монтаже.
31. Контроль качества пайки при печатном и поверхностном монтаже.
32. Диаграмма состояния сплава олово-свинец. Правила построения.
33. Основные понятия и термины, используемые при составлении технологической документации.
34. Виды технической документации в соответствии с ЕС'КД.
35. Виды схем, применяемые при сборке и монтаже РЭА.
36. Принципиальная схема. Перечень элементов. Правила выполнения.
37. Технологическая документация. Содержание и назначение.
38. Сборочный чертеж. Правила выполнения.
39. Последовательность операций при типовом процессе сборки и монтажа РЭА.
40. Вредные и опасные факторы при выполнении монтажных работ.

Типовые практические задания

1. Найдите, покажите и объясните дефекты монтажа на объемных и печатных платах.

2. Найдите и покажите на платах различные варианты установки элементов, назовите основные требования к установке.
3. Найдите и покажите на плате полупроводниковые элементы, поясните особенности формовки, установки и монтажа.
4. Выберите из предложенного набора проводов монтажные провода и поясните правила выбора в зависимости от условий эксплуатации.
5. Найдите и покажите на печатной плате микросхемы, поясните условия установки монтажа.
6. Выберите из предложенного набора документов технологическую документацию, поясните содержание определенного документа.
7. Выберите из предложенного набора документов техническую документацию, поясните содержание определенного документа.
8. Найдите сборочный чертеж на печатную плату, объясните содержание и правила выполнения.
9. Выберите экранированные провода из предложенного набора проводов, объясните необходимость применения.
10. Выберите материалы и инструменты, применяемые для монтажа РЭА. Поясните их значение и правила пользования.
11. Выберите платы с элементами поверхностного монтажа из предложенного набора плат, расскажите о правилах его выполнения.

Методика и критерии оценки

Оценка	Показатель	Критерий
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> - ответы на два вопроса при собеседовании; - пояснение выполнения практического задания; - соответствие качества выполненных работ технологии и технической документации; 	<ul style="list-style-type: none"> - ответы полные и правильные; - ошибки в пояснениях отсутствуют; - практическое задание выполнено полностью в соответствии с технической документацией; - качество выполненных работ соответствует технологии в 95% выполняемых видов работ, указанных в аттестационном листе;
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - ответы на два вопроса при собеседовании; - пояснение выполнения практического задания; - соответствие качества выполненных работ технологии и технической документации; 	<ul style="list-style-type: none"> - ответы правильные, но не полные, требуют дополнительного пояснения; - ошибки в пояснениях отсутствуют; - полностью в соответствии с технической документацией; - качество выполненных работ соответствует технологии в 85% выполняемых видов работ, указанных в аттестационном листе;
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - ответы на два вопроса при собеседовании; - пояснение выполнения практического задания; - соответствие качества выполненных работ технологии и технической документации; 	<ul style="list-style-type: none"> - ответы правильные, но не полные, требуют дополнительного пояснения⁴ - присутствуют ошибки в пояснениях⁴ - полностью в соответствии с технической документацией; - качество выполненных работ соответствует технологии в 75% выполняемых видов работ, указанных

		в аттестационном листе;
Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - ответы на два вопроса при собеседовании; - пояснение выполнения практического задания; - соответствие качества выполненных работ технологии и технической документации 	<ul style="list-style-type: none"> - ответ правильный только на один вопрос; - практическое задание не выполнено;

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Разработчик:

Калабухов А. Н., преподаватель института СПО

Отчет включает в себя:

- аттестационный лист;
- задание на практику;
- характеристику на обучающегося с места прохождения практики
- дневник практики;
- отчет о прохождении практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ				
(ФИО студента)				
Студента ____ курса группы _____ специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем				
(код и наименование специальности)				
успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ.05 Освоение профессии рабочего, должности служащего (одной или несколько)				
(наименование профессионального модуля)				
в период с «___» _____г. по «___» _____г.				
наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок)				
Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики обучающимся:				
№	Наименования ПК и ОК	Вид работы	Оценка	Подпись руководителя практики
1	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.;	Ознакомление с функциональными обязанностями монтажника радиоэлектронной аппаратуры и приборов (РЭА и П). Ознакомление с оборудованием и технологиями работ монтажника РЭА и П		

2	ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.	Работа дублёром монтажника РЭА и П. Выполнение работ по сборке неподвижных разъемных и неподвижных неразъемных соединений. Сборка механизмов вращательного движения и механизмов передачи вращательного движения. Выполнение на рабочем месте заданий по монтажу печатных плат, навесных элементов, несложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры Выполнение основных слесарных операций.		
3		Работа дублёром монтажника РЭА и П. Выполнение на рабочем месте заданий по обработке монтажных проводов и соединений для подготовки к монтажу по схемам их подключений. Выполнение на рабочем месте заданий по демонтажным работам плат, узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры.		
4		Работа дублёром монтажника РЭА и П. Проверка характеристик и настройка электроизмерительных приборов и устройств. Проведение диагностики и мониторинга правильности электрических соединений с помощью измерительных приборов. Работа с технологическими картами контроля; нахождение неисправностей и их устранение Работа с электроизмерительными приборами и выполнение настройки простейших блоков радиоаппаратуры по техническим условиям. Регулировка механизмов и узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры.		

**Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время
производственной практики**

В ходе производственной практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 1.2	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 1.3	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 2.1	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 2.2	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 3.1	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 3.2	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 3.3	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 4.1	_____	(Освоена/не освоена)
ПК 4.2	_____	(Освоена/не освоена)

Итоговая оценка по практике _____
«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия

М. П.

Руководитель практики от университета

(подпись)

(ФИО)

Задание на производственную практику ПП.05.01

1. Цель практики: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

2. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:

- | |
|---|
| 1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности. |
| 2. Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием. |
| 3. Установка и пайка радиоэлементов при объемном монтаже. |
| 4. Установка и пайка полупроводниковых элементов и микросхем на односторонние печатные платы. |
| 5. Различные виды формовки выводов элементов в соответствии с требованиями к монтажу. |
| 6. Пайка радиоэлементов на макетную плату по схеме. |
| 7. Демонтаж односторонних и двухсторонних печатных плат. |

3. Планируемые результаты практики:

- | |
|--|
| Обучающиеся должны иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none">– монтажа и демонтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры;- сборки средней сложности, блоков радиоэлектронной аппаратуры;- оформления технической документации на монтаж и сборку радиоэлектронной аппаратуры; Обучающиеся должны уметь: <ul style="list-style-type: none">– выполнять пайку деталей и элементов радиоэлектронной аппаратуры;- обрабатывать монтажные провода с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу;- применять различные приемы демонтажа отдельных узлов и блоков, выполненных способом объемного монтажа;- выполнять правила демонтажа печатных плат. |
|--|

Характеристика работы студента руководителем по месту прохождения практики

Обучающаяся(ийся) Центра СПО Елецкого государственного университета им. И.А.Бунина, ФИО в период с ... по ... проходил(а) производственную практику в

За время прохождения практики ФИО проделана работа по созданию ..., а так же практическая работа в объёме полученных ранее знаний.

Активно участвовал(а) во всех заданиях и поручениях, тем самым проявляя задатки перспективного будущего специалиста. Главным показателем хорошо проделанной работы являлись

Показал(а) себя дисциплинированным и старательным работником, высокоинтеллектуальным, образованным и грамотно подготовленным человеком. Отличается трудолюбием, старанием и усердием в проведении практических заданий, которые всегда исполнялись добросовестно, своевременно, не требуя дополнительных проверок. Очень быстро и качественно усваивает всю даваемую ему информацию. Общительна(ен) и вежлив(а) в коллективе работников ...

Структура дневника

Записи о работах, выполненных во время прохождения практики

Месяц и число	Краткое содержание	Подпись руководителя
	1. Знакомство с предприятием, коллективом, изучение инструкций по технике безопасности, пожарной безопасности.	
	2.Изучение материально-технической базы предприятия (отдела, цеха), особенностей работы с производственным, контрольно-измерительным и паяльным оборудованием.	
	
	Подготовка отчета о проделанной работе.	

4. Составление и оформление отчёта.

7. Комплект оценочных материалов по ПДП производственной практике (преддипломной)

Разработчик:
Калабухов А.Н.
преподаватель Института СПО

Содержание

1	Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
2	Аттестационный лист по итогам прохождения производственной (преддипломной) практики
3	Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по ПДП Производственной практике (преддипломной)
4	Комплект оценочных материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

1. Паспорт фонда оценочных средств по ПДП Производственной практике (преддипломной)

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования ЕСКД и ЕСТД; - нормативные требования по проведению технологического процесса сборки, монтажа, алгоритм организации технологического процесса монтажа и применяемое технологическое оборудование; - технические требования к параметрам электрорадиоэлементов (далее - ЭРЭ), способы их контроля и проверки; - технические условия на сборку, монтаж и демонтаж различных видов радиоэлектронной техники; - способы и средства контроля качества сборочных и монтажных работ; - правила и технологию выполнения демонтажа узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов; правила демонтажа ЭРЭ; - приемы демонтажа; - назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники; методы и средства измерения; - назначение, устройство, принцип действия средств измерения; - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков 	<p>ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.</p>	<p>Перечень вопросов, которые должны быть отражены в отчете по практике для дифференциального зачета.</p> <p>Перечень вопросов для текущего контроля по практике</p>

<p>радиоэлектронной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технические условия и инструкции на настраиваемую и регулируемую радиоэлектронную технику; - методы настройки, регулировки различных видов радиоэлектронной техники; - технические характеристики электроизмерительных приборов и устройств; - методы и средства их проверки; виды испытаний, их классификацию; - методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники. - назначение, устройство, принцип действия средств измерения; - правила эксплуатации и назначение различных видов радиоэлектронной техники; - алгоритм функционирования диагностируемой радиоэлектронной техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать конструкторско-технологическую документацию; - осуществлять сборку радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; - осуществлять монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией; - осуществлять проверку работоспособности электрорадиоэлементов, контролировать сопротивление изоляции и проводников; - осуществлять проверку сборки и монтажа с применением измерительных приборов и устройств; осуществлять демонтаж отдельных узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры с заменой и установкой деталей и узлов; - выполнять демонтаж печатных плат; читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; - выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем; проводить необходимые измерения; - определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; - осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям; - осуществлять проверку характеристик и настроек приборов и устройств различных видов радиоэлектронной техники; - проводить испытания различных видов радиоэлектронной техники; 		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - подбирать и устанавливать оптимальные режимы работы различных видов радиоэлектронной техники; - производить контроль параметров различных видов радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации; - применять программные средства при проведении диагностики радиоэлектронной техники; - составлять алгоритмы диагностики для различных видов радиоэлектронной техники; <p>проверять функционирование диагностируемой радиоэлектронной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - замерять и контролировать характеристики и параметры диагностируемой радиоэлектронной техники; <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией; - настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; - проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - диагностики и ремонта аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации - выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ; механической обработки деталей радиоэлектронной аппаратуры, блоков и узлов. Проверка сборки и монтажа узлов, блоков и элементов радиоэлектронной аппаратуры; механической регулировки средней сложности, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств. 		
---	--	--

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

(ФИО студента)

Студента ____ курса группы _____

специальности 11.02.17 11.02.17 разработка электронных устройств и систем

успешно прошел производственную (преддипломную) практику

в период с «____» _____г. по «____» _____г.

наименование предприятия, организации (структурное подразделение: цех, отдел, участок и т.д.)

Виды и качество выполнения работ в период прохождения производственной практики обучающимся:

№	Наименования ПК и ОК	Вид работы	Оценка	Подпи сь руковод ителя практи ки
1	ПК 1.1-1.3	Выполнение технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники в соответствии с технической документацией. Демонстрация интереса к инновациям в области разработки технологических процессов сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков.		
2	ПК 2.1-2.2	Проектирование и анализ электрических схем, конструкторско-технологическое проектирование печатных плат		
3	ПК 3.1-3.3	Диагностика и ремонт аналоговой и цифровой радиоэлектронной техники в процессе эксплуатации. Демонстрация способности принимать решения в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них ответственность		
4	ПК 4.1-4.2	Составление алгоритмов и структуры программного кода для микропроцессорных систем. Проектирование и программирование встраиваемых систем и интерфейсов оборудования с использованием языков программирования.		

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной (преддипломной) практики

В ходе производственной (преддипломной) практики студентом освоены следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 1.2 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 1.3 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 2.1 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 2.2 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 3.1 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 3.2 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 3.3 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 4.1 _____ (Освоена/не освоена)

ПК 4.2 _____ (Освоена/не освоена)

Итоговая оценка по практике _____

«___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от предприятия

М П

Руководитель практики от университета

(подпись)

(ФИО)

3. Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации по ПДП Производственной практике (преддипломной)

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится в виде *собеседования, презентации и защиты отчета по производственной практике преддипломной*

Последовательность и условия выполнения задания: презентация отчета по практике, ответы на вопросы преподавателя.

Максимальное время выполнения задания - 15 мин.

Вопросы, которые должны быть отражены в отчете по практике:

1. Подбор технической литературы и других источников информации по теме дипломного проекта (работы)
2. Разработка и оформление раздела «Введение» пояснительной записки выпускной квалификационной работы
3. Изучение вопросов охраны труда и оформление раздела пояснительной записки «Охрана труда при выполнении разрабатываемых технологических процессов»
4. Разработка и оформление первого и второго разделов пояснительной записки выпускной квалификационной работы.

5. Выполнение сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники
6. Выполнение настройки, регулировки и проведение стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники
7. Проведение диагностики и ремонта различных видов радиоэлектронной техники
8. Посещение консультаций руководителя ВКР
9. Получение отзыва руководителя подразделения (предприятия) с оценкой уровня готовности студента к трудовой деятельности (в дневнике)
10. Получение отзыва руководителя ВКР (работы) (в дневнике)
11. Оформление раздела «Охрана труда» пояснительной записки к ВКР.

Методика и критерии оценки

Итоговую оценку по производственной практике преддипломной ставит руководитель практики от университета, учитывая при этом: отзыв руководителя практики от предприятия, оформление и публичную защиту отчета о практике, оформление и ведение дневника практики.

Оценка	Показатель	Критерий
Отлично	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	-в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы
Хорошо	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены все виды работ, выполненные на практике; -полные и правильные ответы на все вопросы, но требующие дополнительных пояснений
Удовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; -наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены выполняемые работы; -в отчете отражены не все виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны правильные ответы на все вопросы.
Неудовлетворительно	-наличие дневника по прохождению практики; - наличие отчета; -ответы на вопросы	- в дневнике отражены не все выполняемые работы; в отчете отражены не все виды работ, выполненные на практике; - ответы не полные или не даны ответы на все вопросы.

Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний (текущий контроль)

Текущий контроль обеспечивает оценивание процесса практической подготовки студентов и производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от университета в следующих формах:

– контроль соблюдения графика прохождения практики; контроль выполнения индивидуального задания, собеседование.

Перечень вопросов для текущего контроля по практике:

- цели, задачи, организационная структура предприятия (организации) - места практики;
- основные нормативные документы предприятия (организации);
- функции структурного подразделения организации - места практики;
- режим работы предприятия (организации);
- соответствие функций и заданий, которые студент выполняет в ходе практики, должностным инструкциям работников структурного подразделения предприятия (организации);
- соответствие содержания заданий, полученных на рабочем месте, индивидуальному заданию на практику.

8. Комплект оценочных материалов для государственной итоговой аттестации

Согласовано:

Организация-партнер: АО «Энергия»

Рыскулбеков О. Т.,
начальник отдела промышленной электроники



подпись



Рыскулбеков О.Т.

расшифровка подписи

Освоенные профессиональные компетенции)	Результаты обучения
ПК 1.1 - 1.3	<p>Знать: технологии выполнения работ по монтажу узлов и элементов РЭА; правильность выполнения работ по монтажу и демонтажу узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры технологии эксплуатации приборов различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.</p> <p>Уметь: использовать технологии, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники; использовать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ пользоваться монтажным инструментом.</p> <p>Иметь практический опыт: применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники;</p>
ПК 2.1 - 2.2	<p>Знать: - физические процессы, происходящие в электронных устройствах; - принципы действия основных элементов электронной техники и их условные обозначения на электрических схемах; - основные элементы, функциональные блоки и каскады электрических схем; - основную терминологию, расчетные соотношения, размерность величин.</p> <p>Уметь: читать электрические схемы, мысленно разбивать их на функциональные блоки; - проводить сборку электронных схем на тестовых стендах; - определять и анализировать основные параметры электронных схем; - использовать свойства электронных компонентов при разработке электрических схем для достижения требуемого</p>

	<p>результата;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и моделировать электрические схемы в различных компьютерных программах. - выполнять проектирование печатных плат для различных электронных устройств; - руководствоваться схемами при проектировании печатных плат; - пользоваться компьютерными программами, предназначенными для разработки и моделирования печатных плат; - производить сборку и тестирование электронных устройств на печатных платах; - наносить паяльную пасту; - производить установку компонентов поверхностного монтажа; - применять технологическое оснащение и оборудование для выполнения задания; - выполнять микромонтаж. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники; - проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники; - проектирования принципиальных схем, моделирования в программной среде; - разработки печатных плат для электронных устройств различного назначения; - работы с электроизмерительными приборами и монтажным оборудованием.
ПК 3.1 - 3.3	<p>Знать: назначение, устройство, принцип действия различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>методы и средства измерения;</p> <p>назначение, устройство, принцип действия средств измерения;</p> <p>методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и блоков радиоэлектронной техники; методы и технологию проведения испытаний различных видов радиоэлектронной техники.</p> <p>Уметь: читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов;</p> <p>выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;</p> <p>проводить необходимые измерения;</p> <p>определять и устранять причины отказа устройств и блоков радиоэлектронной техники; осуществлять настройку и регулировку устройств и блоков радиоэлектронной техники согласно техническим условиям.</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>настройки и регулировки устройств и блоков различных видов радиоэлектронной техники;</p> <p>проведения стандартных и сертифицированных испытаний устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.</p>
ПК 4.1-4.2	<p>Знать: принципы функционирования узлов цифровой</p>

	<p>схемотехники; методы расчёта цифровых электрических цепей; методы диагностики неисправностей в цифровых схемах; базовые функциональные схемы микропроцессорной системы; способы информационного взаимодействия различных устройств встраиваемых систем через проводные и беспроводные каналы связи; общее состояние производства и тенденции использования встраиваемых систем; основные компоненты встраиваемых систем; программные средства, используемые для разработки и отладки про-граммного обеспечения встраиваемых систем; принципы проектирования и разработки встраиваемых систем; принципы отладки программного обеспечения, используемого во встраиваемых системах; архитектуру процессорных узлов встраиваемых систем; содержание и взаимосвязи этапов проектировании встраиваемых систем управления реального времени.</p> <p>Уметь: проводить математические операции с двоичными числами; осуществлять синтез структурных и электрических схем цифровых электронных устройств; осуществлять оптимизацию параметров цифровых схем; пользоваться измерительными приборами и оборудованием для анализа характеристик и параметров цифровых схем; применять стандартные алгоритмы и конструкции цифровой логики; создавать и отлаживать программы реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах; находить ошибки в программном коде для встраиваемой системы и оценивать степень их критичности; производить тестирование и отладку встраиваемых систем на базе микроконтроллеров; выявлять причины неисправностей периферийных модулей встраиваемых систем.</p> <p>Иметь практический опыт: формализации и алгоритмизации поставленных задач; написания программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными; оформления программного кода в соответствии с установленными требованиями; проверки и отладки программного кода; проверки работоспособности программного обеспечения; оптимизации программного кода.</p>
Освоенные общие компетенции)	Результаты обучения

<p>ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.</p>	<p>Знать: сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности технологии поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>Уметь: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>Иметь практический опыт: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>
--	--

2. Комплект материалов для итоговой аттестации

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Технология монтажа и настройки блока эквивалента антенны радиоприемника высшего класса для УКВ ЧМ диапазона.
2. Технология монтажа и настройки блока эквивалента антенны радиоприемника высшего класса для ДВ, СВ и КВ диапазона.
3. Ремонт и настройка автомобильных аудиосистем PIONEER

4. Сервисное обслуживание мультимедийных автомобильных систем
5. Техническое обслуживание и ремонт импульсных источников питания ЖК ТВ Samsung
6. Разработка антенного усилителя для цифрового телевизионного вещания
7. Разработка усилителя мощности звуковой частоты на 100 Вт для работы на нагрузку 4 Ом.
8. Техническое обслуживание и ремонт импульсных источников питания для ПК.
9. Техническое обслуживание и ремонт импульсного блока питания DVD-проигрывателя LG
10. Диагностика и ремонт электронных блоков управления автомобилями ВАЗ
11. Техническое обслуживание и ремонт блока управления холодильником LG
12. Техническое обслуживание и ремонт модуля кадровой развертки МК-1-1 ТВ ЗУСЦТ
13. Техническое обслуживание и ремонт источника питания МП -3-3 ТВ ЗУСЦТ
14. Диагностика и ремонт источников вторичного электропитания бытовой радиоаппаратуры LG

Критерии оценки ВКР

критерии	показатели			
	Оценки « 2 - 5»			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Актуальность	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.

Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР

Оформление работы	Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок.	Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок.	Соблюдены все правила оформления работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников	Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГАК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).

Оценка работы	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержания основных исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки, в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР не выполнена.	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.
---------------	--	---	--	---